التراث المائي والتنمية بالمغرب

ⴰⵢⴷⴰ ⵏ ⵡⴰⵎⴰⵏ ⴷ ⵜⴳⵎⵉ ⴳ ⵍⵎⵖⵔⵉⴱ

تنسيق

علي بنطالب

عزيز بن الطالب

مصطفى أعفير

التراث المائي والتنمية بالمغرب

المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية
مركز الدراسات التاريخية والبيئية

التراث المائي والتنمية بالمغرب

أعمال الندوة الدولية المنظمة من طرف المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية
بشراكة مع الكلية متعددة التخصصات بتازة

بتاريخ 2-3 نونبر 2016

تنسيق :

علي بنطالب

عزيز بن الطالب

مصطفى أعفير

منشورات المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية

مركز الدراسات التاريخية والبيئية

سلسلة الندوات والمناظرات– رقم: 51

العنوان :

التراث المائي والتنمية بالمغرب

التنسيق :

علي بنطالب- عزيز بن الطالب- مصطفى أعفير

الناشر:

المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية

الإخراج التقني والمتابعة :

مركز الترجمة والتوثيق والنشر والتواصل

تصميم الغلاف:

وحدة النشر

صورة الغلاف:

توزيع مياه الخطارة بواحة سكورة

الإيداع القانوني:

2018MO2448

ردمك :

978-9920-35-903-0

المطبعة :

دار أبي رقراق للطباعة والنشر- الرباط

حقوق الطبع:

محفوظة للمعهد الملكي للثقافة الأمازيغية

أعضاء اللجنة العلمية

ذ. علي بنطالب، المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية، الرباط؛

ذ. عزيز بن الطالب، المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية، الرباط؛

ذ. مصطفى أعفير، الكلية متعددة التخصصات، تازة؛

ذ. محمد أيت حمزة، المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية، الرباط؛

ذ. الحسين بوضيلب، المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية، الرباط؛

ذ. المحفوظ أسمهري، المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية، الرباط؛

ذ. عبد الواحد بوبرية، الكلية متعددة التخصصات، تازة؛

ذة. صباح علاش، المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية، الرباط؛

ذ. الوافي نوحي، المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية، الرباط؛

ذ. محمد البوشيخي، الكلية متعددة التخصصات، تازة؛

ذ. مبارك أيت عدي، المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية، الرباط؛

ذ. إبراهيم فاسكوي، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، مكناس؛

ذ. محمد الغاشي، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، بني ملال؛

ذ. محمد لعوان، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، سايس فاس؛

ذ. عبد المالك الناصري، الكلية متعددة التخصصات، تازة.

فهرس المحتويات

تقديم 11

تقرير تركيبي 13

المحور الاول
أنظمة تدبير الماء عبر التاريخ المغربي

سيدي محمد العيوض

استعمال الماء في مدن المغرب القديم 19

الوافي نوحي

نشأة الخطارة في المغرب الوسيط 31

صباح علاش

الماء ببلاد الريف بين المصادر التاريخية والبحث الأركيولوجي 39

أنس الصنهاجي

تدابير السياسية المائية خلال عهد الحماية: منطقة دكالة نموذجا 53

سمية بوشنتوف

تدبير وتشريع الموارد المائية بشمال المغرب خلال فترة الحماية الإسبانية 67

محمد امراني علوي

تدبير الماء بسجلماسة / تافيلالت من خلال الأعراف المحلية 83

المحور الثاني
المصطلحات المائية ودلالتها بالمغرب

نورالدين امعيط

مصطلحات التراث المائي بالغرب الإسلامي خلال العصر الوسيط، نماذج وقضايا من القرنين 5و6هـ/11و12م...97

بوزيد الغلى

الماء في التراث الحساني: نظرات في مصادره وكيفيات تدبيره..119

المحور الثالث
أنماط وأشكال تدبير التراث المائي

محمد عرجي

التراث المائي في مجال السقي بالجنوب الشرقي، واحة غريس نموذجا..........................135

حنان حمودا

التدبير الاجتماعي للماء بواحات الجنوب الشرقي المغربي، بين هيمنة الأعراف التقليدية وممارسة الطقوس الزراعية، واحة سكورة نموذجا (مقاربة إيثنو-أنثربولوجية) 153

عزيز بن الطالب، نورالدين ساليمي، أحمد أيت موسى

حكامة مؤسسات التدبير التقليدي للتراث المائي بالواحات: الآليات والتحولات: نموذج درعة الأوسط 169

خديجة عونة

تقنيات تدبير الماء بشمال شرق المغرب بين نمط الري العصري بسهل تريفة والري التقليدي بجبال بني يزناسن 183

عبد القادر بريش

حوكمة المياه ودورها في تعميق المقاربة التشاركية في إدارة الموارد المائية..................197

المحفوظ أسمهري، مبارك أيت عدي، حسن رامو

تدبير ندرة المياه ومخاطر الأمطار بإكَودار الأطلس الصغير..209

الغازي عقاوي، مصطفى أعفير، بوعمامة شرعي

نظام السقي، الحقوق وطرق التدبير بواحة تلوين بالجنوب الشرقي المغربي 229

إدريس الحافيظ

الأعراف المرتبطة بتدبير واستعمال المــاء بجبال بني يزناسن (المغرب الشرقي)...........245

عبد العزيز بويحياوي، محمد لعوان

التراث المائي بواحات تافيلالت بين التثمين والتحديث لربح رهان التنمية المستدامة.......259

حكيم زروق، ميلود زروقي

طرق التدبير التقليدي للمياه في الواحات، حالة واحة فيكَيكَ....................................283

محمد الغاشي، حنان رداد، نادية لحلو

جرد وكرطوغرافية المنشآت المائية بالأطلس الكبير الأوسط: نموذج المطفيات بجماعة تيلوكيت (إقليم أزيلال) 295

المحور الرابع

التراث المائي والتنمية

عزيز بن الطالب، محمد أزهار، محمد الخباز

التراث المائي التقليدي بالواحات المغربية حالة واحات وادي ورززات وواحات ملوية الوسطى...317

مصطفى أعفير، أبوبكر صابري

«تيريم» نظام عرفي تقليدي لتوزيع مياه السقي بوادي دادس بالجنوب الشرقي المغربي....331

الحسن أنجار

التراث المائي بدير الأطلس الكبير الغربي بين الإهمال و الآمال ورهانات التنمية المحلية: منطقة إمنتانوت نموذجا 345

الحسن امحرزي، مَحمد حمجيق

«الخطارة» بواحات تافيلالت تراث مائي بين الماضي والحاضر وآفاق المستقبل.............359

الحسين بوضيلب، أيوب الشاوش، عادل أقلوش

الماء بالريف الشرقي: الموارد والاستعمال ومخاطر الندرة..377

شمـورك المحـجـوب

التراث المائي بالمناطق الصحراوية: المطفية الواقع والتحديات، جماعة أفركط نموذجا....397

أحمد الغزوي، محمد بودواح، عبد السلام بوهلال

الثروة المائية ورهانات التنمية الفلاحية بتلال مقدمة الريف، حالة جماعتي المرابيح
وتوغيلت (إقليم سيدي قاسم) 409

تقديم

تعتبر المياه من أهم الموارد الطبيعية الضامنة لاستمرار الحياة البشرية وكافة الأنشطة الاجتماعية والاقتصادية، خاصة الفلاحية والصناعية. ويتميز هذا المورد عن غيره، بثبات كمياته في الكرة الأرضية، وبتجدده باستمرار خلال فترة محدودة من الزمن بفضل الدورة الهيدرولوجية. ففي الماضي، ساد الاعتقاد أن الثروة المائية غير محدودة وغير قابلة للاستنزاف ويمكن استخدامها دون ضوابط تشريعية أو علمية، مما جعلها تحتل دورا ثانويا في حسابات عمليات التنمية. إلا أن سرعة وتيرة النمو السكاني وازدياد الطلب على استهلاك المياه من قبل مختلف القطاعات التنموية، (الفلاحة التسويقية، السياحة، المدن، الصناعات التحويلية...)، خصوصا خلال النصف الثاني من القرن الماضي، إضافة إلى ظهور أزمات مائية في مناطق متعددة من العالم، أدى إلى تغيير واضح في المفاهيم المتعلقة بتدبير التراث المائي، فنشأت بذلك تصورات جديدة، سرعان ما تحولت إلى قناعات راسخة، مفادها ضرورة تدبير الموارد المائية للحفاظ على توازن المنظومات الايكولوجية والثقافية، باعتبارها من أهم العوامل المؤثرة في علاقة الإنسان بوسطه الطبيعي والاجتماعي.

ونظرا للوعي الجماعي بأهمية الموروث المائي ودوره في هيكلة المجال وتنظيم المجتمع، عمل الإنسان عبر التاريخ المغربي على تعبئته (المطفيات، التابيات، الخطارات، قنوات السقي، الآبار، والسدود...) وتدبيره وفقا لمجموعة من الضوابط المؤسساتية، سواء التقليدية المرتبطة «بالجماعة»، وذلك للتحكم في تقنينه وضمان نجاعة توزيعه بين ذوي الحقوق (ترسانة من الأعراف المحلية «إزرفان »...)، أو العصرية في إطار قوانين تشريعية (قانون الماء 10-95...) وتأسيس تنظيمات جمعوية، بغية عقلنة وترشيد استعمالاته المتعددة.

إن الأهمية القصوى التي يشكلها الماء في التراث الثقافي المغربي، جعلته يرتبط بمجموعة من الشعائر والطقوس التقليدية (الجفاف، الاستسقاء، المزارات...) وبالاعتبارات الدينية (الزوايا) والسياسية (تأثير ذوي النفوذ المحلي، المخزن...)، إضافة إلى المتطلبات التنموية. ومن هنا، ورثنا تراثا مائيا ذا حمولة طبيعية واقتصادية وثقافية واجتماعية وروحانية.

إن دراسة أنماط تدبير الموارد المائية والحفاظ عليها، يضعنا في قلب الهدف الرامي إلى تثمينها واستدامتها بشكل عقلاني في ظل أزمة شح المياه وحدة التغيرات المناخية.

يندرج هذا العمل الأكاديمي في إطار المساهمة في إبراز أهمية التراث المائي كرصيد اجتماعي واقتصادي وروحي بل وسياسي، مما يعطي لموضوع الماء راهنية كبيرة في معرفة الدور الذي لعبه في

استقرار القبائل والمجموعات البشرية على مر التاريخ المغربي، ومدى إسهامه في نشأة المدن والدول. كما سيتم البحث في موضوع الماء كعنصر جوهري في التنمية الاقتصادية وإعداد المجالات الريفية، مع التطرق لأساليب تدبير المياه ومدى تكيفها مع الظروف البيئية المتسمة بالتغايرية، مما يؤثر سلبا على المنظومات الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والمجالية.

من هذا المنطلق، تمت معالجة هذا الموضوع من خلال المحاور الآتية :

- أولا : أنظمة تدبير الماء عبر التاريخ المغربي؛

- ثانيا : المصطلحات المائية ودلالتها بالمغرب؛

- ثالثا : أنماط وأشكال تدبير التراث المائي؛

- رابعا : التراث المائي والتنمية: نماذج محلية.

التراث المائي والتنمية بالمغرب
تقرير تركيبي

في إطار مخطط عمل مركز الدراسات التاريخية والبيئية برسم سنة 2016، وفي سياق احتضان المغرب لمؤتمر الأمم المتحدة لتغير المناخ، نظم المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية بشراكة مع الكلية متعددة التخصصات بتازة، يومي 2 و3 نونبر 2016، ندوة دولية حول «**التراث المائي والتنمية بالمغرب**»، بهدف رصد التجربة المغربية عبر التاريخ في مجال تدبير التراث المائي وتسخيره لتحقيق التنمية المستدامة.

وقد ساهم في هذا الملتقى العلمي أكثر من ثلاثين باحثا، ينتمون إلى مؤسسات أكاديمية وجامعات مختلفة. ونظرا لأهمية التراث المائي في الحياة الاقتصادية والسوسيوثقافية، فقد تم تناوله وفق مقاربات متعددة ومتكاملة ومن تخصصات مختلفة تهم التاريخ والبيئة والسوسيولوجيا.

وهكذا انصبت مختلف المداخلات على معالجة إشكالية الماء من زوايا نظرية وميدانية مختلفة، تاريخية وتدبيريه وتنموية، في مجالات شملت الواحات والجبال والمناطق الصحراوية والسهلية. ومن جملة ما أجمعت عليه هذه المداخلات كون الماء كمعطى (طبيعي وثقافي) يمثل عصب الحياة في مختلف المجالات، حيث تراكمت حوله جملة من القوانين اتخذت في بدايتها شكل أعراف يتم الإجماع بشأنها ثم ترتقي إلى قوانين مكتوبة، مكنت من تدبير الثروة المائية لفترات طويلة من الزمن، إلى جانب ابتكار تقنيات جد دقيقة لتعبئة المياه السطحية والباطنية، تتخذ عدة أشكال حسب المناطق تبعا لاختلاف الظروف الجغرافية والمنظومة البيئية.

تمت مقاربة موضوع الندوة، من زوايا مختلفة، وذلك من خلال أربعة محاور:

1 - أنظمة تدبير الماء عبر تاريخ المغرب

سلط هذا المحور الضوء على طرق تدبير الماء، سواء بحواضر المغرب القديم (وليلي، ليكسوس، تمودا...) التي اعتمدت السواقي والقنوات، أو بالهوامش الصحراوية التي لعبت فيها تقنية الخطارة دورا محوريا في تنمية الواحات، وصمود هذه المجالات البيئية الهشة أمام مختلف الأزمات المناخية التي كانت تهددها.

كانت الأعراف الموروثة هي التي تؤطر أنظمة التدبير بمختلف جهات المغرب، وسيتعزز هذا التراث القانوني بتدابير سياسية وقانونية إبان فترة الحماية مطلع القرن الماضي، بسبب التغيرات الجذرية التي عرفتها البنيات الاقتصادية والاجتماعية. ويشكل هذا التحول مرحلة مفصلية في تاريخ تدبير الماء بالمغرب، لأنه بدأ في وضع لبنات إطار مؤسساتي جديد يتحكم في السياسة المائية في شبه قطيعة مع الموروث القانوني القبلي.

وبالرغم من كون هذه الأنظمة التقليدية قد أثبتت قدرتها على الصمود لسنين طويلة وتأقلمها مع محيطها البيئي والثقافي، إلا أنها أصبحت اليوم مهددة بالاندثار نظرا لتراجع دور المؤسسات التقليدية لصالح أنظمة الري العصرية.

2 - المصطلحات المائية ودلالتها بالمغرب

يعتبر المصطلح مدخلا أساسيا لفهم تاريخ التراث المائي المغربي، وأيضا لاستيعاب الخصوصيات الحضارية ذات الصلة بهذا المجال. وقد بينت المداخلات غنى المصطلحات الجهوية (الأمازيغية، الأندلسية، الحسانية) ودورها في إبراز تنوع التراث المائي الحضاري المغربي، والذي نلمسه في المعتقدات والتمثلات ذات الصلة بالماء، وفي أنظمة الاستغلال وطرق التدبير وغيرها. كما بينت المداخلات الحاجة إلى معاجم تاريخية وجهوية للماء، باعتبارها مدخلا رئيسيا لتطوير البحث في هذا المجال.

3 - أنماط وأشكال تدبير التراث المائي

بينت المداخلات التي أدرجت في هذا المحور أن التدبير الجماعي للماء كان يوازي بين المصلحة العامة والفردية. ويظهر ذلك بوضوح في المناطق التي تعاني من ندرة المياه، وتعتمد في مياه الشرب إما على خزن مياه الأمطار في صهاريج تحت الأرض أو على العيون والآبار. وقد بينت تقنية المطفيات (تنظفي بالأمازيغية) نجاعتها في تدبير الندرة منذ عدة قرون، بل إن بعض مناطق المغرب (الريف الأوسط) لم تستعمل هذه التقنية إلا في نهاية القرن الماضي بسبب حدة الجفاف. أما في الواحات، فالأنظمة التقليدية للسقي لها إيجابيات كثيرة على مستوى التدبير، وهو ما يفرض مزيدا من الاهتمام العلمي لفهم أعمق لخصوصياتها.

4 - التراث المائي والتنمية

يعتبر الماء عمود التنمية بكل مشاربها. ومع تنامي الأنشطة الاقتصادية خاصة في المجالات التي تعاني من ندرة المياه، بدأ شح هذه المادة الحيوية في تفاقم تصاعدي. فالمجال الواحي مثلا أصبح يستقطب أنشطة سياحية تستنزف ثروته المائية بوتيرة سريعة. كما أن إنشاء مركبات سياحية على ضفاف بحيرات داخلية (نموذج ضاية عوا) دون دراسة مسبقة لجدوى هذه المشاريع أعطى

نتائج عكسية، إذ بدل أن تساهم هذه الأنشطة السياحية في تنمية المنطقة، أصبحت تهدد منظومتها البيئية برمتها.

وتبدو الأفاق المستقبلية جد صعبة، وربما ستكون أكثر صعوبة في ظل انحباس الأمطار وارتفاع درجة الحرارة وتزايد وتيرة التبخر بفعل التغيرات المناخية من جهة، وتلوث الفرشات الباطنية باستعمال المبيدات والأسمدة الكيماوية من جهة أخرى، مما ساهم في ارتفاع الحمولات الفلاحية الملوثة (رمي المياه العادمة الصناعية، رمي المياه العادمة المنزلية)، إضافة إلى توحل السدود.

وعلى هذا الأساس، يجب على المغرب أن يشرع منذ الآن في تطبيق برامج للاقتصاد في استهلاك المياه، وتقنين الاستعمال ومراجعة لائحة الأسبقيات على مستوى التوزيع، وذلك من أجل تلبية الحاجيات المتزايدة، لأن الاختيارات المقبلة قد تكون محرجة بفعل تزايد مخاطر الندرة.

وقد ترتب عن هذا اللقاء العلمي العديد من الخلاصات والتوصيات يمكن إجمالها في ما يأتي:

- تعبئة الموارد المائية بالمناطق الجافة بصفة عامة، لأنها الضامن الأساس للاستقرار وللمحافظة على الأنماط التقليدية والعريقة في تدبير الماء والمجال بمختلف مكوناته؛
- حماية وتثمين الأعراف المحلية لأنها الأكثر استعمالا في تدبير التراث المائي في المجالات الأمازيغية، والأكثر توافقا لمجتمع البيئات الجافة المعروفة بالحضارة المائية وثقافة تدبير الندرة؛
- ضرورة تثمين نظام الخطارات بالواحات، وإدماجها في مخططات التنمية؛
- جمع وتوثيق المصطلحات المرتبطة بالتراث المائي، خاصة فيما يتعلق بالخبرات والمهارات المحلية باعتبارها حاملة للثقافة وللوعاء المعجمي واللغوي؛
- الحاجة الملحة إلى معاجم مائية جهوية وتاريخية متخصصة؛
- تشجيع التقنيات التي لها علاقة باقتصاد الماء، في ظل حدة التغيرات المناخية وهشاشة الأوساط البيئية؛
- وضع استراتيجية وطنية لإنقاذ الثروات المائية الهشة، خاصة البحيرات والفرشات المائية الباطنية؛
- ترشيد وتدبير المياه في المجالات الاقتصادية، مثل الفلاحة والسياحة، والحرص على خلق التوازن بين الموارد المتاحة والاستهلاك؛
- جعل موضوع الماء في صلب النقاشات البيئية والاجتماعية والاقتصادية، مع تشجيع الأبحاث العلمية في مجالات ذات الصلة بالماء والتنمية المستدامة؛

- توزيع عادل وعقلاني للمياه بين مختلف المستهلكين، حتى نضمن لجميع الشرائح الاجتماعية والقطاعات الاقتصادية، أينما وجدت، أن تتمتع بنفس الحظوظ للحصول على الماء؛
- الاقتصاد في الاستهلاك، وهو مسعى يتطلب العمل بكل الوسائل، وبصفة متواصلة، على مكافحة كل أشكال التبذير والضياع والتلوث التي يمكن أن تلحق الثروة المائية؛
- نهج سياسة تحسيسية لدى كافة المستهلكين لتنبيههم وتوعيتهم بأهمية هذا المورد الثمين والمحدود؛
- تطبيق سياسة حكيمة على مستوى تحديد أسعار الماء، على أساس كلفته الحقيقية، باعتبار الإمكانات والقدرات المادية للشرائح الاجتماعية؛
- إعادة إنتاج الماء عن طريق «رسكلة» (معالجة) المياه المستعملة، وهي السبيل الأمثل للتمكن من توفير كميات مهمة من المياه، إضافة إلى تقليص ظاهرة تلوث المياه الباطنية والأنهار والسواحل، ويمكن اعتبار عملية المعالجة هذه بمثابة اكتشاف موارد مائية جديدة.

المحور الأول
أنظمة تدبير الماء عبر التاريخ المغربي

استعمال الماء في مدن المغرب القديم

سيدي محمد العيوض

المدرسة العليا للأساتذة

جامعة محمد الخامس، الرباط

مقدمة

شكلت مصادر المياه على اختلافها عاملا أساسيا في إقامة المدن، ومن القواعد المعمارية الأساسية فيها أن كل واحدة منها يجب أن تتوفر على شبكة تزودها بما تحتاجه من الماء، وذلك عن طريق قنوات تنطلق من ينابيع توجد في غالب الأحيان خارج الإطار الحضري للمدينة. وكانت مسألة التزود بالمياه أحد المشاغل الأساسية للمهتمين بالتمدين. كما أن تدبير استغلال هذه المياه كان يستلزم حلولا تختلف حسب مرفولوجية المناطق التي أقيمت فيها هذه المدن. هذه المشاكل التي يطرحها التزود بالمياه ستتفاقم خلال الفترة الرومانية بسبب وجود نموذج حضري يفرض استعمال كميات مهمة من المياه،[1] ويتمثل في عدد من المنشآت من حمامات ومعاصر زيتون ومخبزات ومرافق حرفية متنوعة. وقد قدمت بعض الحلول لحل مشكل التزود بالمياه، منها الاعتماد على السقايات العمومية،[2] ومياه الآبار ومياه الامطار المجمعة داخل أحواض وخزانات المنازل.

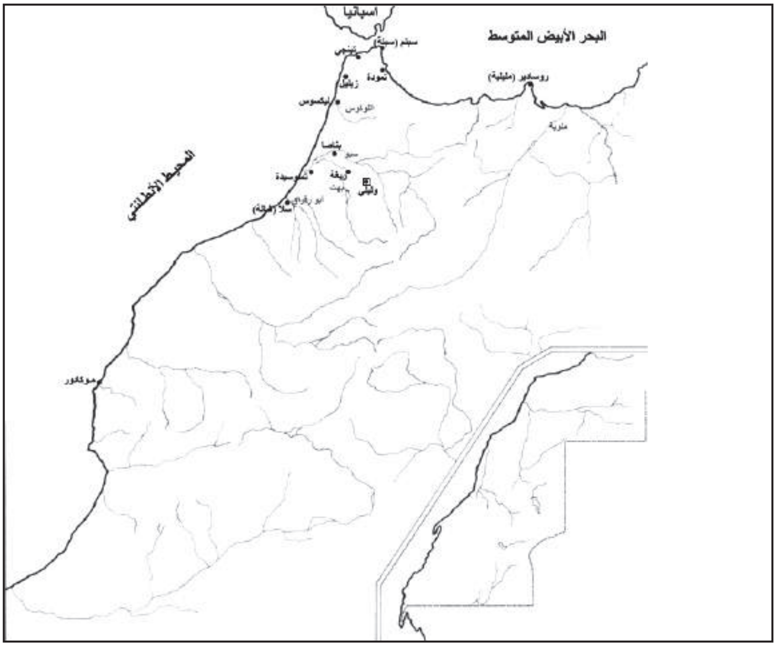
من هذا المنطلق سنحاول تناول تزويد مدن المغرب القديم من خلال المعطيات المتوفرة خلال فترتين متمايزتين الفترة المورية والفترة الرومانية.

1- H.SLIM, « Le model urbain romain et le problème de l'eau dans les confins du sahel et de la basse steppe » *l'Afrique dans l'occident romain, E.F.R.*, 1990, p.169.

2- نورد هنا على الخصوص مثال السقاية التي تنتهي إليها القناة الرئيسية في وليلي والتي من المحتمل أنها عرفت استغلالا مكثفا، كما توضح ذلك آثار الجرد التي تظهر على جوانبها:

R.THOUVENOT, *Volubilis*, Paris, 1949, p.46.

الشكل رقم 1: مدن المغرب القديم



1 - الماء خلال الفترة المورية :

يطرح تزويد المدن بالماء خلال الفترة المورية بعض المشاكل التي ترتبط بعدم توفرنا على الدلائل الأثرية المقنعة والكافية، ففي وليلي يعتقد أ.جودان بأن القناة الرئيسية في وليلي الرومانية، قد تكون خلال مراحلها التاريخية الأولى، عبارة عن ساقية بسيطة كافية لتزويد المدينة العتيقة بالماء،[3] غير أن هذا الافتراض لا يمكن الاعتماد عليه لأنه لا يقوم على دلائل دقيقة.

من الصعب في الوقت الحالي وأمام قلة المعطيات الأركيولوجية الحديث عن طريقة محددة لتزويد المدينة بالماء، إذ لا يسعنا في هذا المجال إلا تقديم بعض الافتراضات، خاصة وأن المشكل يطال حواضر أخرى في المغرب القديم ؛ ففي بناصا مثلا لا ينحصر المشكل في الفترة المورية بل يتعداها ليشمل الفترة الرومانية. فما نتوفر عليه من معلومات فيما يخص هذه المسألة، هو مجرد إشارات عن إ مكانية وجود خزانات، تعمل على تجميع المياه سواء المجلوبة من واد سبو أو مياه الأمطار، وهو ما يمكن أن نفترضه بالنسبة لوليلي، أي احتمال وجود خزانات لجلب مياه العيون عن طريق السواقي. يمكن أن نضيف إلى هذه اللائحة القناة المائية التي كشفت عنها إليان لونوار في حمامات الشمال وأرختها بالقرن الأول قبل الميلاد. نفس الشيء ينطبق على ليكسوس ذلك أن ارتفاع نسبة

3- A. JODIN, *Volubilis regia Iubae, Contribution à l’étude des civilisations du Maroc antique préclaudien*, Paris, 1987, p .195.

الملوحة في واد اللوكوس، والطبيعة الجيولوجية للمنطقة لا تساعدان على تشكل فرشات باطنية وفيرة المياه، الشيء الذي يفسر ندرة الآبار وبالتالي الاعتماد على تجميع مياه الأمطار في خزانات أكدت الحفريات وجودها في المدينة[4].

ومقارنة مع تمودة فلا تقدم المعطيات الأركيولوجية في هذه المدينة معلومات يمكن من خلالها استخلاص طريقة وكيفية استغلال الماء، إلا أنه وبقرب الموقع من الوادي وكذا وجود عيون، خاصة وأن المنطقة عرفت بغنى فرشتها الباطنية، يمكن افتراض وجود تنظيم معين لاستغلاله.

إن مسألة اعتماد الخزانات لتجميع المياه ظاهرة مألوفة في عدد من المدن القديمة[5] مثل كركوان التي كان كل منزل فيها يتوفر على خزان.[6] وإذا كانت الأبحاث لم تكشف لنا عما يشبه ذلك في عدد من مدن موريطانية، فقد عزا البعض ذلك إلى التعديلات التي عرفتها المنازل خلال الفترة الرومانية[7]. من التقنيات الأخرى المعتمدة في توفير المياه، يمكن الإشارة إلى الآبار التي من الصعب تحديد عددها خلال هذه الفترة، إذ أن البئرين اللذين اكتشفا شرق المعبد C وفي منزل أورفي، هما كل ما نتوفر عليه لحد الآن، وبذلك لا يمكن تلبية حاجة المدينة، خلال هذه الفترة، من هذا العنصر الحيوي، وعلى هذا الأساس نفترض وجود آبار أخرى في عدة أماكن وقع طمرها خلال الفترة الرومانية، ولم يعد لها دور بعد بناء القناة الرئيسية التي أصبحت تزود مرافق المدينة. كما أنه في ضريح منزل الفتى المراهق جدار وجدت فوقه قناة مائية.[8]

ومع ذلك فالمشكل لا ينحصر في تحديد الشبكة التي كانت تزود المدينة الأولى بالماء بل يتعداه ليشمل شبكة تصريف المياه المستعملة، إذ من المحتمل أن التقنية المعتمدة خلال هذه الفترة قد اقتضت حفر قنوات سطحية في الشوارع[9].

2- الماء خلال الفترة الرومانية:

تعددت الوسائل المستعملة في تزويد المرافق العمومية والخاصة خلال هذه الفترة. وسيقع تركيزنا خاصة على القنوات التي كشفت عنها الحفريات في عدد من المواقع داخل موريطانية الطنجية وخارجها.

4- N. BOUJIBAR-ELKHATIB, « Le problème de l›alimentation en eau à Lixus », *Lixus Actes du colloque organisé par l'Institut des sciences de l'archéologie et du patrimoine de Rabat avec le concours de l'école française de Rome, Larache, 8-11 novembre 1989*, Rome 1992, p.305.

5- لابد من الإشارة إلى أن عدم انتظام الأمطار وتوالي سنوات الجفاف، استدعى إقامة خزانات اختلفت سعتها حسب نوعية البناية.

6- A. OUMLIL, *Etude de l'architecture du quartier sud de volubilis*, thèse de doctorat dactylographiée, Laval, 1989.p.148 ; M.H.FANTAR, « La cité punique en Afrique du nord », *l'Africa romana, Atti del X convegno di studio, Oristano, (11-13 dicembre1992), Sassari* , 1994, p.117.

7- A.JODIN, *Volubilis,* cit., p.196.

8- A. LUQUET, « Volubilis: un mausolée préromain », *B.A.M.*, 5, 1964, pp.334-337.

9- A.JODIN, *Volubilis*, cit. p.197.

يعتبر الإغريق أول الشعوب التي أقامت القنوات قبل الرومان،[10] وأصبحت من المنشآت التي تجسد عظمة روما. فقد شكلت وسيلة أساسية لنقل المياه من مناطق التزود و التي في الغالب توجد خارج الإطار الحضري للمدينة. وانطلاقا من دخولها المدينة يتم التقاطها وتوزيعها عبر قنوات، بعد استقبالها في خزانات ماء داخل هذه المدن. وحسب فيتروف فإن وصول الماء عبر قناة رئيسية يتم توزيعه عبر ثلاث محطات إحداها إلى النافورات العمومية والثانية إلى الحمامات والثالثة إلى المنازل[11]

حظيت هذه المنشآت بأهمية كبيرة، إذ اعتبرت دراستها أحد العناصر الأساسية في تاريخ المدن، فتطورها مرتبط بتطور الحواضر،[12] وهي تلبي حاجيات مختلف مرافق المدينة من هذه المادة الحيوية، والأمثلة كثيرة في هذا المجال.[13] خارج موريطانية الطنجية يمكن أن نورد مثلا مدينتي دوكا Dugga وبولا ريجيا Bulla Regia. فقد وفرت قنواتهما كميات مهمة من المياه لتزويد حمامات ونافورات المدينة.[14] ومع ذلك فهذه القنوات قد تصبح غير كافية أمام توسع المدينة وارتفاع عدد ساكنتها مما يفرض تعديلات وإضافات، كما أن مثل هذه المنشآت نادرا ما تكون معاصرة لإنشاء المدينة.

وإذا كان من الصعوبة بمكان في نظر بعض الباحثين [15] تعداد القنوات المائية في كل مدن شمال إفريقيا، فإن أغلب هذه المراكز الحضرية كانت تتوفر عليها، بل إننا نجد أن بعضها مؤرخ بدقة، لدرجة أن البعض اعتبر أن دراسة القنوات هي أحد العناصر الأساسية في تاريخ المدن[16].

توضح دراسة المنازل داخل هذه المدن أهمية شبكة التزود بالماء. فقد كشفت الحفريات عن عدد من القنوات التي تخترق أرضية هذه المنازل. ومع ذلك من الصعب في الوقت الحالي وأمام قلة المعطيات الأركيولوجية الحديث في هذه المدن عن طريقة محددة لتزويدها، إذ تبقى المعلومات تتأرجح بين الوفرة النسبية بالنسبة لعدد منها وبين الندرة للبعض الآخر. وبذلك لا يسعنا في هذا المجال إلا تقديم بعض الافتراضات.

10- J.P. ADAM, *La construction romaine*, Paris, 1989, p.261.

11- Vitruve, VIII, 6, 2

12- A. GRENIER, *Manuel d'archéologie gallo-romaine,* T.4, 1960, p.224.

13- وعلى غرار وليلي توفرت العديد من المدن على شبكة مماثلة لتوزيع وتصريف المياه فتمجاد مثلا كانت لها منذ البداية شبكة مهيأة تحت محور كل شارع على شكل أروقة وذلك لتصريف المياه

ADAM (J.P.), *La construction*, cit., p.283.

14- H.SLIM, Le model urbain romain, cit., p.170.

15- G.CH., PICARD, *La civilisation de l'Afrique romaine*, Paris, 1959, p.200.

16- A. GRENIER, *Manuel d'archéologie gallo-romaine, 3éme partie,* Paris 1958*, p.224*

وسنسوق في هذا الصدد أمثلة عدد من مواقع المغرب القديم. ففي وليلي تعددت مصادر المياه من عيون وآبار وخزانات. إذ أجمع عدد من الدارسين[17] على أن المدينة كانت تتزود بالماء من عين فرطاسة المجاورة للموقع. ومن الشواهد الدالة على ذلك، العثور على قناة ماء، في منطقة عين بومعزة شمال شرق فرطاسة،[18] وحوض يفترض أنه كانت تتجمع فيه المياه. ويزكي هذا التصور العثور قرب هذه العين على أربع قطع من قنوات،[19]. لكن السؤال الذي يطرح هنا يدور حول ما إذا كانت هذه العين تكفي لتزويد مدينة بالماء عرفت خلال القرن الميلادي الثالث تطورا معماريا مهما يتجلى في إقامة عدد من البنايات العمومية والخصوصية كالحمامات والمخابز والمعاصر والمنازل، فكيفما كانت كميات المياه التي توفرها هذه العين،[20] فالأمر كان يستلزم البحث عن مصادر أخرى، يحتمل أن تكون مياه الآبار والخزانات[21] ومياه وادي خومان وفرطاسة. في هذا الإطار فإن التمديد الذي عرفه سور ماركوس أوريليوس ليشمل الضفة اليسرى لوادي فرطاسة لم يكن لحماية المعبد كما رأى البعض من الباحثين،[22] ولكن على ما يظهر كان لحماية مياه هذا الوادي.

من الوسائل التي استعملت لتزويد المنشآت بالمياه داخل هذه المدينة نشير إلى القناة الرئيسية والتي اعتبرت شريان الحي الشمالي الشرقي والتي يعود تاريخها للقرن الأول[23].

17- H.DELAMARTINIERE, *Souvenirs du Maroc*, Paris, 1912; L.CHATELAIN, *Le Maroc des romains ,étude sur les centres antiques de la Maurétanie occidentale* Paris, 1946. R.ETIENNE, « Maisons et hydrauliques dans le quartier nord-est à Volubilis », *PSAM*, 10, 1954, pp.25-211.

18- A. LUQUET, « Contribution à l'Atlas archéologique du Maroc région de Volubilis », *B.A.M.*, 5, 1964, p.269.

19- R.PASKOFF, « Note sur un site romain des environs de Volubilis », *B.A.M.*, 6, 1966, pp.523-530.

20- R.THOUVENOT, « L'urbanisme romain dans le Maroc antique » *Homaje a Garcia y Bellido,4, Revista de la universidad camplutense*, t. XVIII, 1979, p.330.

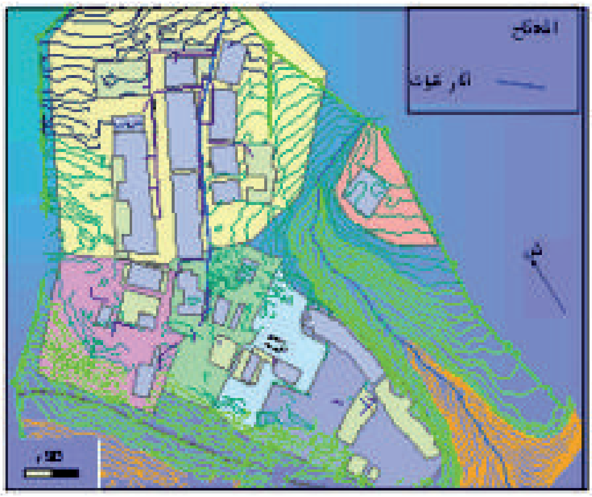
21- لقد كانت هذه الخزانات تقام في الغالب تحت البنايات، خاصة العمومية منها، ونادرا ما تكون فوقها، بل إن هذه المنشآت استمرت حتى بعد إقامة القنوات الرئيسية:

A.PELLETIER , *L'urbanisme romain sous l'empire*, Paris, 1982, p.79.

22- M.EUZENNAT, *Le limes de Tingitane*. *La frontière méridionale*, Paris, 1989, p.235.

23-سيدي محمد العيوض، «تدبير استغلال الماء في مدن المغرب القديم نموذج وليلي»، مجلة الآداب والعلوم الإنسانية، كلية الآداب والعلوم الإنسانية القنيطرة، العدد 8، 2008، ص. 17 - 31.

الشكل رقم 2: قنوات توزيع الماء بوليلي



تخترق هذه القناة سور **ماركوس أوريليوس** بالقرب من باب طنجة تحت حنية تتكون من ثلاث كتل كبيرة من الكلس، لها نفس الأبعاد كما هو الشأن خارج السور.[24] كما أن وجود باب وبرج قرب النقطة التي تخترق فيها القناة الرئيسية سور المدينة.

الشكل رقم 3 : باب طنجة، النقطة التي تخترق فيها القناة سور المدينة

24- R.ETIENNE, « Maisons et hydrauliques dans le quartier nord-est à Volubilis », *PSAM*, 10, 1954, p.174.

يمكن أن يفسر بضرورة دفاعية، إذ من المؤكد أن القنوات كانت بالنسبة للمدن ضرورة حيوية. فليس بمحض الصدفة أن تكون الأبواب في علاقة مع قنوات المياه، فالباب كان يشكل نقطة ارتكاز دفاعية.[25]

ارتباطا بهذه المؤسسة المائية، القناة، وجدت أمام حمامات الشمال سقاية تتخذ شكلا نصف دائري ولم يتم العثور فيها على أنبوب يزودها بالماء.

الشكل رقم 4: سقاية الحي الشمالي الشرقي

هذه السقاية كانت تزود هذه الحمامات. أما تصريف المياه المستعملة فيتم عبر ثقب يوصل الماء إلى المجرى الكبير الذي يمر تحت الحمامات. وخارج وليلي كشفت الحفريات في معسكر توكولوسيدة الذي يبعد بحوالي أربعة كيلومترات عن وليلي عن قناة مائية بعض أجزائها كانت لا تزال ظاهرة في بعض النقط[26].

حول هذا النوع من المنشآت، نشير إلى أنه لم يتم العثور لحد الآن إلا على عدد محدود من القنوات الرئيسية في كل موريطانية الطنجية. ففي تمودة عزا البعض عدم العثور في هذا الموقع خلال مرحلة أولى على قناة رئيسية إلى ضرورة أمنية تتمثل في تزويد المعسكر من خلال حفر الآبار وإقامة الخزانات عوض إقامة مثل هذه المنشآت[27]. وبعد ذلك، مع بناء المعسكر سيتم جر قناة مائية

25- في مدينة شرشال أشار **دوفال** P.M. DUVAL إلى العلاقة بين القنوات المائية والأبواب:
P.M.DUVAL, *Cherchel et Tipasa recherches sur deux villes fortes de l'Afrique romaine*, Paris 1946, Cf. Compte rendu de GRIMAL (P.), dans *R.E.A,* XLIX, 1947, pp.351-355.
26- L. CHATELAIN, *Le Maroc*, cit., p. 133:
27- L. PONS PUJOL. LÁZARO LAGÓSTENA BARRIOS. « Los acueductos de Mauretania Tingitana estado de la cuestion », Actas del Congreso Internacional AQVAM=

لتزويد خزان من الماء.[28]

وفي زيليل (الدشر الجديد) تم الكشف عن قناة توفرت كذلك على صهريج قدرت سعته ب 423م3[29] وأزيل التراب في موقع القواس عن قناة اعتبرها الباحث م. بونسيك رومانية.[30] أما في موقع شالة الأثري (سلا القديمة)، فقد أزالت الحفريات التراب عن قناة أقيمت في نقطة تمكن خزان الماء وحوض الحوريات الموجود وسط المدينة من سهولة التزود بالماء.[31]

خارج موريطانية الطنجية، في مدينة قيصرية وعلى الرغم من الكشف عن القناة المائية الرئيسية فإن المشكل الذي بقي مطروحا هو المتعلق بعدم إمكانية تحديد نقطة وصول القناة إلى المدينة، وقد اقترح لها تاريخا متقدما عن القرن الميلادي الأول.[32] كما أن هذه القناة - وهذه مسألة يمكن تسجيلها كذلك في وليلي- لم تكن تزود كل بنايات المدينة بالماء، إذ أن جزءا من المنازل لم يكن يتوصل بمياهها الأمر الذي يفيد أن هذه الإقامات كانت تستعيض عن ذلك بالآبار والخزانات[33] الموجودة فيها والتي وفرتها فرشة باطنية غنية بالمياه، وكذا تخزين مياه الأمطار.

وإذا كانت مسألة التزود بالماء متوفرة من خلال هذه المنشأة في عدد من المواقع مثل القواس وسلا ووليلي وليكسوس، فإنه بالنسبة لهذه الأخيرة كان يتم الاعتماد كما رأينا على خزانات.

=PERDVCENDAM CVRAVIT. Captación, uso y administración del agua en las ciudades de la Bética y el Occidente romano, Universidad de Cádiz, 9 al 11 de noviembre de 2009. Cádiz 2010, p.538.

28- Ibid., p.539.

29- A.AKERRAZ et alii, « Fouilles de Dchar jdid », *B.A.M.*, 14, 1981-1982, p.181 ; L. PONS PUJOL. LÁZARO LAGÓSTENA BARRIOS. « Los acueductos de Mauretania Tingitana. cit., p.534

30- من الملاحظات التي التي يمكن إبداؤها حول هذه القناة أنها تتميز خلافا لباقي القنوات الأخرى، بكونها لم تكن محاطة بأي نوع من البنايات سواء كانت عمومية أو خاصة، إضافة إلى أنها لا تظهر عليها أي آثار ربط مع قنوات فرعية:

M.PONSICH, « Kouass port antique et carrefour des voies de la Tingitane », *B.A.M.*, 7, 1967, p.393.

31- J.HASSAR – BENSLIMANE, « L'archéologie marocaine de 1973à1975 », *B.A.M.*, 10,1976, p.249

32- PH.LEVEAU, *Caesarea de Maurétanie, ville romaine et ses compagnes*, Coll. *E.F.R.*, n.70, 1984, p.60

33- تختلف أبعاد هذه الخزانات حسب طبيعة الاستعمال، ففي المنازل يمكن أن تنحصر في 2 م/ 3م، أما في الحمامات فتتعدى ذلك بكثير:

J.P.ADAM, *La construction*, cit., p.258

الشكل رقم 5: خزانات الماء بموقع لكسوس

نظرا لطبيعة المنطقة التي يوجد بها الموقع.[34] وتعتبر مسألة اعتماد الخزانات لتجميع المياه ظاهرة مألوفة في عدد من المدن القديمة. في هذا السياق المرتبط بكيفية التزود بالمياه بهذه الوسائل المختلفة نورد مثال مدينة تمودة قرب تطوان إذ لا تقدم المعطيات الأركيولوجية في هذه الأخيرة معلومات يمكن من خلالها استخلاص طريقة وكيفية استغلال الماء، إلا أنه وبقرب الموقع من الوادي وكذا وجود عيون، خاصة وأن المنطقة عرفت بغنى فرشتها الباطنية، يمكن افتراض وجود تنظيم معين لاستغلاله. نفس المشكل نلاحظه في موقع بناصا الذي يوجد على الضفة اليسرى لوادي سبو، إذ لم تكشف الحفريات التي عرفها الموقع، وهو ما يعد لغزا، عن آثار أنابيب الماء خاصة وأن المدينة تتوفر على حمامات و منشآت حرفية ومنازل تستلزم كلها توفير كميات كبيرة من المياه. وقد ذهب بعض الباحثين إلى افتراض استعمال الدواب[35] في نقل هذه المادة الحيوية. غير أن عدم العثور على آثار هذه الأنابيب لا يعني عدم وجودها، ربما قد تكون اقتلعت بعد هجر المدينة. من جانب آخر يمكن افتراض أن المدينة كانت تتزود من قناة رئيسية تجلب المياه من الوادي وتوزيعها على هذه المنشآت ويمكن افتراض أن آثار هذه القناة توجد مغطاة بالإرسابات خاصة على الواجهة الغربية للموقع. نستدل على ذلك بوجود كل حمامات المدينة على خط واحد في هذه الجهة. ومع ذلك، ونظرا لكون التحريات الجيوفيزيائية التي عرفها الموقع أكدت أنه يمتد على مساحة أكبر من الحالية، فقد تكشف الحفريات المستقبلية عما من شأنه أن يلقي الضوء عن هذه المنشآت.

34- N. BOUJIBAR-ELKHATIB « Le problème de l›alimentation en eau à Lixus », *Lixus Actes du colloque organisé par l'Institut des sciences de l'archéologie et du patrimoine de Rabat avec le concours de l'école française de Rome, Larache, 8-11 novembre 1989*, Rome 1992, p.305.

35- R. THOUVENOT, A.LUQUET, « Les thermes de Banasa », *P.S.A.M.* , 9 , 1951, p.56.

من جانب آخر يمكن من خلال شبكة توزيع المياه داخل المنازل تحديد الشريحة الاجتماعية ووضعية هذا الحي داخل النسيج الحضري. ففي وليلي حيث لا نتوفر في الوقت الحالي على معطيات تفيد وجود شبكة منظمة في الحي الجنوبي، على غرار ما هو موجود في الحي الشمالي الشرقي وبعض الجهات في حي قوس النصر. يعود ذلك، في نظرنا، لعامل مرتبط بالمستوى الاجتماعي للشريحة الاجتماعية التي كانت تسكن هذه المنازل، والتي يظهر أنها استعاضت عن ذلك بالاستفادة من مياه الآبار أو تخزين المياه في خزانات معدة لذلك.

خارج موريطانية الطنجية نورد من الأمثلة موقع دجميلة حيث كشفت الحفريات عن وجود خزانات وسقايات في منازل معينة عكس ما يلاحظ في بنايات الربوة الجنوبية من هذه المدينة.[36] وبذلك فالوضعية الاجتماعية للسكان تظهر من خلال الشكل الذي تتخذه مساكنهم. فالمنزل الذي تسكنه الشرائح المتوسطة والضعيفة يصعب تقديم وصف له، وهذا ما نلمسه بقوة في بنايات الحي الجنوبي في وليلي.[37]

خاتـمة

يتضح إذن أن ترشيد استغلال الماء قد تعامل معه الإنسان بطريقة عقلانية. يتجلى ذلك من خلال الشبكة المائية التي تم رصد مكوناتها في عدد من المدن داخل موريطانية وخارجها. فبالنسبة للمغرب القديم نرى في وليلي نموذجا للتدبير المحكم في هذا الاستغلال. فالتحكم في استغلال الماء كان الشغل الأساسي للمهندسين أمام تزايد حاجيات المدن من هذه المادة الأساسية وخاصة مع التوسعات التي عرفتها. لقد فرضت وفرة أو ندرة المياه الاعتماد على وسائل متنوعة من قنوات وآبار وخزانات لتجميع المياه نافورات، وذلك لتزويد المرافق الضرورية في هذه الحواضر.

لائحة المراجع

سيدي محمد العيوض، 2008 : «تدبير استغلال الماء في مدن المغرب القديم نموذج وليلي»، مجلة الآداب و العلوم الإنسانية، كلية الآداب والعلوم الإنسانية القنيطرة، العدد 8،2008، ص.31-17.

ADAM, J.P : La construction romaine, Paris, 1989, p.261

BOUJIBAR-ELKHATIB, N, 1992 : Le problème de l'alimentation en eau à Lixus», Lixus Actes du colloque organisé par l'Institut des sciences de l'archéologie et du patrimoine de Rabat avec le concours de l'école française de Rome, Larache, 8-11 novembre 1989, Rome, p.305.

36- P.A., FEVRIER, « Urbanisation et Urbanisme en Afrique romaine », *A.N.R.W.*, 10.2, 1982, p.365.

37- يتجلى ذلك بوضوح من خلال معاينة تصاميم المنازل التي نميز فيها بين المتواضعة التي تحتوي على عدد من الغرف يتوسطها أحينا ممر، وبين المنازل الرفيعة التي تتوسطها باحات معمدة، والتي أحصي منها تسعة وعشرون منزلا، أغلبها يتركز في الحي الشمالي الشرقي مقابل منازل متواضعة في الأحياء الجنوبية.

DELAMARTINIERE H 1954 : Souvenirs du Maroc, Paris, 1912; L.CHATELAIN, Le Maroc des romains, étude sur les centres antiques de la Maurétanie occidentale Paris, 1946. R.ETIENNE, « Maisons et hydrauliques dans le quartier nord-est à Volubilis », PSAM, 10, 1954, pp.25-211.

EUZENNAT M, 1989 : Le limes de Tingitane. La frontière méridionale, Paris, 1989, p.235.

ETIENNE R, « Maisons et hydrauliques dans le quartier nord-est à Volubilis », PSAM, 10, 1954, p.174.

GRENIER,A, 1958 : Manuel d'archéologie gallo-romaine, 3éme partie, Paris, p.224.

LUQUET, A. 1964 : Volubilis: un mausolée préromain », B.A.M., 5, pp334-337 .

LUQUET A. 1964 : Contribution à l'Atlas archéologique du Maroc région de Volubilis, B.A.M., 5, p.269.

G.CH., PICARD : La civilisation de l'Afrique romaine, Paris, 1959, p.200.

HASSAR, BENSLIMANE, J. 1976 : L'archéologie marocaine de 1973à1975 », B.A.M., 10,1976, p.249

JODIN, A., 1987 : Volubilis regia Iubae, Contribution à l'étude des civilisations du Maroc antique préclaudien, Paris, p .195.

OUMLIL, A, 1994 : Etude de l'architecture du quartier sud de volubilis, thèse de doctorat dactylographiée, Laval, 1989.p.148 ; M.H.FANTAR, « La cité punique en Afrique du nord », l'Africa romana, Atti del X convegno di studio, Oristano, (11-13 dicembre1992), Sassari , p.117.

PASKOFF, R 1966 « Note sur un site romain des environs de Volubilis », B.A.M., 6, pp.523-530.

SLIM, H1990 ة : Le model urbain romain et le problème de l'eau dans les confins du sahel et de la basse steppe. 'Afrique dans l'occident romain, E.F.R, p.169.

PONSICH, M, 1967 : Kouass port antique et carrefour des voies de la Tingitane », B.A.M., 7,1967, p.393.

PH.LEVEAU, Caesarea de Maurétanie, ville romaine et ses compagnes, Coll. E.F.R., n.70, 1984, p.60

THOUVENOT, R,.LUQUET, A, 1951 : Les thermes de Banasa, P.S.A.M , 9 , 1951, p.56.

THOUVENOT, R, 1979 : L'urbanisme romain dans le Maroc antique » Homaje a Garcia y Bellido,4, Revista de la universidad camplutense, t. XVIII, 1979, p.330.

نشأة الخطّارة في المغرب الوسيط

الوافي نوحي
المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية

الماء سر الوجود ومبدأ الحياة، فبالماء يستقيم العيش وعنده يستقر الإنسان، فهو حجر زاوية معاشه وقوام حياته. وقد تفنن الإنسان، منذ القديم، وأبدع في طرق استنباط المياه الجوفية، فحفر الآبار وشق القنوات، وبنى السواقي ومدّ الخطّارات، وابتكر الناعورة، والشادوف، والسّانية، وأغرور...، وغيرها مما يسهّل استخراج المياه من باطن الأرض لظهرها. مع علم بمواطن هذه المياه وعمقها وحجمها ومكوناتها...[1].

مفهوم الخطّارة:

الخطّارة[2] من المنشآت المائية القديمة التي عرفتها كثير من الشعوب، سواء في آسيا (إيران وأفغانستان وشبه الجزيرة العربية والصين...)، وفي أوربا (الأندلس) وفي إفريقيا (بلاد المغرب...)، وإنْ اتخذت لها تسميات مختلفة باختلاف مواطنها، فنجد من أسمائها، بالعربية والأعجمية: (الخطّارة،

1- تزخر كتب الفلاحة بتوجيهات جمّة في أجناس المياه وكيفيات استنباطها، منها على سبيل المثال:
- الدمنهوري، أحمد بن عبد الحليم: **كتاب عين الحياهْ في علم استنباط المياهْ**، تحقيق محمد بهجة الأثري، مطبوعات أكاديمية المملكة المغربية، الرباط، مطابع عكاظ، 1989.

2- لم يرد في المعاجم العربية المشهورة تفسير لمعنى (الخطَّارة) ممّا له صلة بمجال الماء والري...، إنما الذي ورد بخصوصها في جلّ تلك المعاجم (عند ابن منظور وعند غيره) يبقى بعيداً عن المفهوم المغربي للخطّارة. من ذلك مثلاً أن «الخَطَّارَة: حظيرة الإبل»، و«الناقة الخَطَّارَةُ: تَخْطِرُ بذنبها في السير نشاطاً»، و«خَطَرَ البعير بذنبه يَخْطِرُ إذا رفعه وحطَّه، وإنما يفعل ذلك عند الشّبَع والسِّمَن»...
- ابن منظور الإفريقي، جمال الدين أبو الفضل محمد (ت. 711هـ/ 1311م): **لسان العرب**، بيروت، دار صادر، ج4، ص: 250 (مادة: خَطَر).

وفي قاموس دوزي: (خطَر): مرّ واجتاز؛ و(الخطَارة): الممر والمجاز؛ و«(الخطَّارة)، وتجمع على خطاطير: رجّاحةٌ يستقى بها الماء، وهي قطعة طويلة من الخشب قد علق في أحد طرفيها دلو وفي الطرف الآخر قطعة من الخشب أو حجر ليكون ثقاله يعادله».
- دوزي، رينهارت: **تكملة المعاجم العربية**، ترجمة وتعليق: محمد سليم النعيمي، منشورات وزارة الثقافة والإعلام، بغداد، 1981، ج4، ص ص: 136-132 (مادة: خطَر). انظر النص في الأصل الفرنسي:
- Dozy, Reinhart: *Supplément aux dictionnaires arabes*, Leyde, E. J. Brill, 1881, Beyrouth, 1981, T1, p: 382-383 (article : خطَر).

وعند دوزي (Dozy) نفسه في ترجمته لقسم إفريقيا والأندلس من **نزهة المشتاق في اختراق الآفاق** للشريف الإدريسي: الخطَّارة: «مسمى مغربي لنوع من النواعير/ السواني» « Nom maghribin d’une espèce de roue hydraulique »
- Edrisi: *Description de l’Afrique et de l’Espagne*, texte traduit et annoté par Reinhart Dozy et M. J. De Goeje, Leyde, E. J. Brill, 1968, p : 296-297 (glossaire : خطَر).

فليس في هذه المعاني جميعها ما يشير إلى المفهوم المغربي للخطَّارة، مما يجعل الشك في عربيتها وارداً.

الكظيمة أو الكاظمة، قانيت، خيراز، فليج، إفلي، نگولة، خريگة، أنجفة، شگفة، فگارة...).

تُعدّ الخطّارة واحدةً من طرق الاستنباط العديدة، فهي تقنية لأسْر مياه السديمات، و«نظام من القنوات التي تعمل على التحريك الباطني للماء، ونقله على مسافات بعيدة دون تعرضه للتبخر. ذلك أنها تنتظم على شكل سلسلة خطية من الآبار، بئر بجانب بئر، يربط بينها مجرى باطني»[3]، يُقاد الماء بواسطته إلى أن يتم تصريفه إلى سطح الأرض لاستغلاله في تأمين حاجات الناس بالمناطق الجافة وشبه الجافة لريّ المزروعات وتوريد الدواب بوجه خاص (الشكل رقم 1)، أما مياه الشرب فعادة ما توفرها الآبار الخاصة. وقدم پول پاسكون (Paul Pascon) في دراسته عن حوز مراكش[4] توصيفاً دقيقاً لمراحل بناء الخطّارة واستعمالاتها (الشكل رقم 2).

ولإنشاء الخطّارة لابد من توفر شروط ثلاثة[5]:

- وجود مياه جوفية على عمق غير بعيد من سطح الأرض؛
- وجود انحدار في التضاريس؛
- صلابة التربة بشكل نسبي، وعدم قابليتها للرشحان، حتى لا تنهدم آبار الخطّارة.

يستفيد السكان من المياه المستنبطة بالخطّارات بتوزيعها وفق آليات دقيقة تكون محلّ اتفاق بينهم، فما يزال تقسيم المياه بأعراف مكتوبة وأخرى شفوية معمولاً به إلى اليوم بنواحي عديدة مثل تافيلالت وسوس وباني...، وغيرها. وتعج كتب النوازل بقضايا تهم اقتسام المياه وتملكها والشركة فيها...[6].

ظهور الخطّارة بالمغرب:

لعل أقدم إشارة للخطّارة بجنوب بلاد المغرب، تلك التي وردت عند الشريف الإدريسي في معرض حديثه عن مدينتي جرمة وتساوة ببلاد فزان، «وهاتان المدينتان يقرب بعضهما من بعض، وبينهما نحو مرحلة أو دونها، وقدرهما في العِظم وكثرة العامر سواء، ومياههم من الآبار، وعندهم نخيلات ويزرعون الذرة والشعير ويسقونهما بالماء نكلاً بآلات يسمونها **انجقة** [وفي نسخة أخرى: انجفة]، وتسمى ببلاد المغرب هذه الآلة بالخطارة»[7].

3- زروال، أحمد: «الخطّارة»، **معلمة المغرب**، مطابع سلا، 2000، ج 11، ص ص: 3769 - 3773، ص: 3769.

4- Pascon, Paul : *Le Haouz de Marrakech*, Tanger, éditions marocaines et internationales, Rabat, 1983, T.1, pp. 105-109.

5- Deverdun, Gaston : *Marrakech des origines à 1912*, Rabat, 1959, p. 15.

6- الونشريسي، أبو العباس أحمد بن يحيى (ت. 914هـ/ 1508م): **المعيار المُعرب والجامع المُغرب عن فتاوي أهل إفريقية والأندلس والمغرب**، تخريج جماعة من الفقهاء بإشراف محمد حجي، نشر وزارة الأوقاف والشؤون الإسلامية بالمغرب، بيروت، دار الغرب الإسلامي، 1981، 13ج.

7- الإدريسي، أبو عبد الله محمد (الشريف الإدريسي) (ت. 560هـ/ 1165م) : **نزهة المشتاق في اختراق الآفاق**، 2ج، تحقيق=

غير أن الحديث عن ظهور هذه التقنية بالمغرب الأقصى ينفرد بالسبق إليه الإدريسي نفسه ضمن مجموع المصادر الوسيطية المعروفة، فقد أشار إلى أن أول خطّارة أنشئت بهذا البلد كانت زمن المرابطين، في عهد السلطان علي بن يوسف بن تاشفين (500 - 537هـ/ 1107 - 1143م)، حين قدِم مهندس يسمى عبيد الله بن يونس إلى مدينة مراكش، حديثة العهد بالنشأة، فاستنبط الماء لأهلها وفق طريقة هندسية دقيقة برع الإدريسي في وصفها في نص مفصل بقوله: «وماؤها [يقصد مدينة مراكش] الذي تُسقى به البساتين مستخرج بصنعة هندسية حسنة، استخرج ذلك عبيد الله بن يونس المهندس، وسبب ذلك أن ماءهم ليس ببعيد الغور موجود إذا احتفر قريباً من وجه الأرض. وذلك أن هذا الرجل المذكور، وهو عبيد الله بن يونس جاء الى مراكش في صدر بنائها[8] وليس بها إلا بستان واحد لأبي الفضل مولى أمير المسلمين المقدم ذكره، فقصد إلى أعلى الأرض مما يلي البستان فاحتفر فيه بئراً مربعة كبيرة التربيع، ثم احتفر منها ساقية متصلة الحفر على وجه الأرض، ومرّ يحفر بتدريج من أرفع إلى أخفض متدرجاً إلى أسفله بميزان[9] حتى وصل الماء إلى البستان وهو منسكب مع وجه الارض يصب فيه، فهو جار مع الأيام لا يفتر. وإذا نظر الناظر إلى مسطح الأرض لم ير بها كبير ارتفاع يوجب خروج الماء من قعرها إلى وجهها، وإنما يميز ذلك عالم بالسبب الذي به استخرج ذلك الماء، والسبب هو الوزن للأرض[10]. فاستحسن ذلك أمير المسلمين من فعل عبيد الله بن يونس المهندس، وأعطاه مالاً وأثواباً وأكرم مثواه مدة بقائه عنده»[11].

يسمح هذا النص بطرح بعض الأسئلة، منها: هل جاء عبيد الله بن يونس إلى مراكش برغبة ذاتية، أم أنه استُقدم بغرض مساعدة أهل المدينة على استنباط الماء؟ وهل صحيح أن الرجل أندلسي بحسب كثير من الدارسين، رغم أن نص الإدريسي لا يسمح بفهم ذلك؟ وإنْ صحّت «أندلسيته»، فهل كانت تقنية الخطّارات معروفة ببلاد الأندلس ويعتمدها أهلها؟

=جماعي بإشراف المعهد الجامعي للدراسات الشرقية بنابولي (*I.U.O.N*)، 1970 - 1984، نشر مكتبة الثقافة الدينية، مصر (د.ت)، ج1، ص: 112.

8- اختُلف في تاريخ بناء مدينة مراكش على ثلاثة أقوال:

- قول يرى أصحابه أن ذلك كان حوالي سنة 454هـ/ 1062 - 1063م، ومنهم ابن أبي زرع في **روض القرطاس**، وابن خلدون في **العبر**، وابن سعيد في **المغرب**، وصاحب **الحلل الموشية**؛
- قول يجعل أهله التأسيسَ بين 459هـ/ 1066 - 1067م، و461هـ/ 1068 - 1069م، مثل صاحب **الاستبصار**، وابن الأثير في **الكامل**، وابن عذاري في **البيان**، وصاحب **مفاخر البربر**؛
- قول ثالث يُرجئ هذا التاريخ إلى حوالي سنة 470هـ/ 1078-1077م، ومن القائلين به الشريف الإدريسي في **النزهة**، والحموي في **المعجم**، والوطواط في **المباهج**.

وهذا الرأي الأخير أدعى للترجيح لعوامل متعددة ليس هذا مجال التفصيل فيها، ويمكن العودة في هذه المسألة إلى: زنيبر، محمد: **المغرب في العصر الوسيط: الدولة، المدينة، الاقتصاد**، تنسيق: محمد المغراوي، الدار البيضاء، مطبعة النجاح الجديدة، ط1، 1999، ص: 339 - 340.

9- أي بحساب هندسي دقيق.

10- يقصد أنه لا يدرك هذا الأمر إلا من له علم بالهندسة ومعرفة بوزن الأرض.

11- الإدريسي: **نزهة المشتاق** (م. س)، ج1، ص: 233 - 234.

الراجح أن ابن يونس تمّ استقدامه لهذه المهمة، ربما لعلمٍ سابق به لدى الأمير المرابطي، أو لعل بعض مَن في حاشيته دلّه على مكانته العلمية ومعرفته بتقنيات استنباط الماء. يساعدنا على هذا الفهم العبارة الأخيرة من نص الإدريسي السالف ذكره، التي توحي بأن الرجل كان ضيفاً عند الأمير الذي استحسن فعله وأكرمه مدة بقائه عنده.

وإذا سلّمنا بالأصل الأندلسي لابن يونس، فهذا سيجعلنا نعتقد في معرفة أهل الأندلس بتقنية الخطّارة وتمرّسهم بها، إلا أن لا شيء يدل على ذلك من النصوص المتاحة، اللهم ما كان من نتائج بعض الحفريات التي عثر خلالها على «شبكة من الخطّارات بموضع مدريد»[12]، أما سوى ذلك مما ذُكر باسم الخطّارة هناك فهو ينصرف إلى معنى آخر غير المقصود منه ببلاد المغرب[13].

الواضح أن أهل مراكش أُعجبوا بهذه التقنية وانبهروا بها، وقد كانوا في حاجة إليها لاستنباط المياه لريّ مزروعاتهم، لأن المدينة، كما تحدث عنها المعاصرون لنشأتها أو اللاحقون عليهم، كانت تعاني من شحّ ملحوظ في المياه، ومنهم ابن سعيد الغرناطي (ت. 685هـ/ 1286م) الذي وصفها في كتابه **البديع** بالمدينة الواسعة، ذات البنايات العظيمة، الزاخرة بالخيرات مما تنبت الأرض، لكن ليس بها كثير ماء[14]. لذا، فقد حذا أهل مراكش حذو المهندس عبيد الله «ولم يزالوا يحفرون الأرض ويستخرجون مياهها إلى البساتين حتى كثرت البساتين والجنات، واتصلت بذلك عمارات مراكش وحَسُن قطرها ومنظرها»[15].

أما أصل الخطّارة، والبلاد التي ظهرت بها، وكيف انتقلت إلى المغرب، وزمن الانتقال ذاك...، فقد تناوله الباحثون بكثير من التفصيل، اعتماداً على نص الإدريسي، كما خاضوا في هوية عبيد الله بن يونس المهندس وديانته. فبين قائل بيهوديته (أو نصرانيته) اعتماداً على اسمه واسم أبيه[16]، وبين من عدّه من مسلمي الأندلس وهم الأكثرية.

12- زروال، أحمد: «الخطّارة»، معلمة المغرب (م. س) ص: 3770.

13- فقد ورد عند المقري في **نفح الطيب** أن «الخطّارة صنف من الدواليب الخفاف يستقي به أهل الأندلس من الأودية، وهو كثير على وادي إشبيلية، وأكثر ما يباكرون العمل في السحر»:

- المقري التلمساني، أحمد بن محمد (ت. 1041هـ/ 1631م): **نفح الطيب من غصن الأندلس الرطيب**، تحقيق: إحسان عباس، بيروت، دار صادر، 1968، ج3، ص: 454.

14- Fagnan, E : *Extrais inédits relatifs au Maghreb (géographie et histoire), traduits de l'arabe et annotés*, Alger, 1924, p14-15.

15- الإدريسي: **نزهة المشتاق** (م. س)، ج1، ص: 234.

16- ومنهم گاستون دو فيردان (Gaston Deverdun) الذي استدل على ذلك بكون اسم (عبيد الله) لا يتخذه إلا الداخلون في الإسلام، وأن نسبته إلى (يونس) تؤكد أصله اليهودي، كما أضاف أن العرب لا تتعاطى لخطة الهندسة! وهو رأي فيه تمحل كبير وتحميل لا يحتمله النص المعتمد. انظر رأيه في:

- Deverdun, Gaston : *Marrakech des origines à 1912*, (op.cit), p. 87-88.

وشاطره الرأي كولان (S.G Colin) في:

- Colin, S.G : «La noria marocaine et les machines hydrauliques dans le monde arabe», in : *Hesperis*, T. 21, 1er trim., 1932, p. 24.

وقد حظي أصل الخطّارة هو الآخر بنصيب من الاختلاف بين المهتمين، وتوزعت المسألةَ ثلاثةُ آراء: واحد يقول بأصلها الأندلسي وقليل ما هم، وآخر يذهب إلى أنها صحراوية الأصل[17]، فيما يرجح الثالث أصلها المشرقي، وعلى هذا الرأي أغلب الباحثين[18]، دليلهم في هذا أنها استخدمت ببلاد فارس وما بين النهرين وشبه الجزيرة العربية منذ آماد بعيدة، كما استخدمها قدماء المصريين منتصف القرن السابع الميلادي[19]. وبناءً عليه «فإن تقنية الخطّارة مشرقية الأصل، وإنها دخلت إلى الصحراء الشرقية لبلاد المغرب عبر مصر. والقول بأصلها الأندلسي (...) لا يرجحه العقل، لأن أهل البلاد الصحراوية أولى باستخدامها من الأندلسيين نظراً لحاجتهم الدائمة إلى استلهام تجارب غيرهم في استنباط المياه...»[20].

أما تاريخ دخول تقنية الخطّارة إلى المغرب الأقصى، فقد كان هو الآخر محلّ خلاف مماثل. فبعضهم يذهب إلى أن ذلك كان خلال فترة الحكم الروماني[21]، ومنهم من ربط دخولها مع العرب الفاتحين مع من كان ضمنهم من أهل فارس[22]، في الوقت الذي يرى آخرون في نص الشريف الإدريسي أن الخطّارة دخلت البلاد خلال العصر المرابطي وليس قبله بأيّ حال من الأحوال.

وتحدث صاحب **الاستبصار** عن ذات التقنية، وإن لم يسمّها بالخطّارة، شأن سلفه الإدريسي، إنما يُفهم ذلك من وصفه لها بقوله: «وهي [يقصد مراكش] مدينة طيبة التربة كأنها غطاء من حجر على حجر، عذبٌ ماؤها، قريبٌ من قامة أو قامتين، وبساتينها تسقى من **آبار منتفد بعضها ببعض حتى تخرج على وجه الأرض**»[23].

17- وأبرزهم ليفيتشكي الذي ربطها بقبائل زناتة التي تمرست بالصحراء وأخذت تقنيات الحفر واستنباط المياه عن القبائل الليبية بالصحراء الشرقية جنوب طرابلس، فأدخلت بذلك تقنية الخطّارة إلى شمال إفريقيا:

-Lewicki, Tadeuz: *Etudes Maghrébines et soudanaises*, Varsovie, 1983, p: 44.

18- ومنهم ويل (J. Œil) الذي يرى أن أصلها فارسي، وأن دخولها إلى صحراء بلاد المغرب كان قبل ألفي سنة، وكان ذلك بواسطة اليهود أو الامازيغ الذين تهودوا:

- OEIL, J: «Les foggaras du Tidikelt», in : I.R.S, T. X, 1953, pp : 139-179, T. XI, 1954, pp : 147-148.

ومن القائلين بالأصل الفارسي أيضاً دو فيردان: Deverdun: *Marrakech des origines à 1912* (op. cit), p. 87-88.

19- لمزيد من التفصيل، يمكن العودة إلى:

- حافظي علوي، حسن: **المرابطون: الدولة، الاقتصاد، المجتمع**، الرباط، جذور للنشر، ط1، 2007، ص ص: 113 - 115.

- حافظي علوي، حسن: **سجلماسة وإقليمها في القرن الثامن الهجري/ الرابع عشر الميلادي**، المحمدية، مطبعة فضالة، ط1، 1997، ص: 76 - 77.

20- حافظي علوي، حسن: **المرابطون: الدولة، الاقتصاد، المجتمع** (م. ن)، ص: 114.

21- Lewicki, Tadeuz: *Le Sahara oriental et septentrional dans le Haut Moyen Age VIII-XII siècles*, Varsovie, 1983, p: 44.

22- Deverdun: *Marrakech des origines à 1912* (op. cit), p. 88.

وانظر أيضاً: لعرج، عبد العزيز: «فقارات توات-تيميمون بين نظام التغذية وتوزيع المياه ودورها في حركية المجتمع ونشاطاته»، ضمن أعمال ندوة: **الماء والتعمير ببلاد المغرب في العهدين القديم والوسيط**، أعدها للنشر: محمد حسن، مطبوعات كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، تونس، 2009، ص ص: 97 - 121، ص: 101 و103.

23- مجهول (مراكشي توفي بعد 587هـ/ 1191م) : **كتاب الاستبصار في عجائب الأمصار**، نشر وتعليق سعد زغلول عبد الحميد، الدار البيضاء، دار النشر المغربية، 1985، ص: 209.

إن الوقوف على حجم المياه المجلوبة إلى مراكش بالخطّارات خلال العصر المرابطي، والتي لم يكن عددها يتجاوز خمسين خطارة بالمدينة وأحوازها[24]، ينهض دليلًا على أهمية هذه التقنية، وعلى سعة المدينة وزيادة متطلبات سكانها من المياه. فقد أشار پول پاسكون (Paul Pascon) إلى أن صبيب كل خطّارة يزيد عن 650 لتر كل ثانية بلا انقطاع[25]. ولكثرة هذه المياه بُنيت صهاريج كبيرة لتجميعها وتخزينها لصرفها عند الحاجة في سقي بساتين المدينة وجناتها الكثيرة (المسماة بالبحائر)، وهي صهاريج عظيمة، نوّه صاحب **الاستبصار** إلى أنه كان وأقرانه يكابدون صعوبة السباحة في بعضها، فقد «كنا في تلك المدة نعوم فيهما، فلا يكاد القوي منا يقطع الصهريج إلا عن مشقة، وكنا نتفاخر بذلك»[26].

وبخلاف مياه الريّ، فقد كان شروب أهل المدينة متيسّراً وبأقل كلفة، عبّر عن ذلك الإدريسي نفسه بقوله: «وشرب أهل مراكش من الآبار، ومياهها كلها عذبة، وآبارهم قريبة معينة»[27]، الأمر الذي أكده پاسكون (Pascon)، فذهب إلى أن آبار المدينة آنذاك كان لا يتجاوز عمقها خمسة أمتار[28].

خاتـمة:

استأثر موضوع الخطّارة بعموم بلاد المغرب، وبالمغرب الأقصى خاصة، باهتمام الباحثين من مؤرخين وآثاريين وجيولوجيين وغيرهم، سواء ما اتصل من ذلك بأصلها أو بتاريخ دخولها البلاد، وعلى يد من كان ذلك...، وعموماً، فإنه يرجح أصلها الفارسي، وأن دخولها إلى المغرب قد يعود إلى بداية الفترة الإسلامية، ولعل ذلك كان بواسطة بعض أهل فارس الذين كانوا ضمن جند المسلمين، غير أن الانتشار الواسع لم يكتب لها في ذلك الوقت المبكر.

ولقد تبيّن أن الشريف الإدريسي هو أول جغرافي تحدث عن هذه التقنية بمناسبة تناوله مراكش ومصادر مياهها، سواءٌ المخصصة للشرب أو تلك المتعلقة بالريّ. وقد فصّل القول في كيفية بناء هذه المنشأة المائية، وكيف حلّت مشكل ندرة المياه بالمدينة وأحوازها بشكل كبير. وتبقى بذلك شهادته ذات أهمية خاصة، بالنظر لدقتها ولانفرادها بمعلومات لم ترد إلا عند لاحقيه الذين كان أغلبهم عالة على كتابه.

24- حسب الدراسة التي قام بها پاسكون (Pascon) وقدمها في كتابه:
- Pascon, Paul : *Le Haouz de Marrakech*, (op. cit), T.1, p. 377.

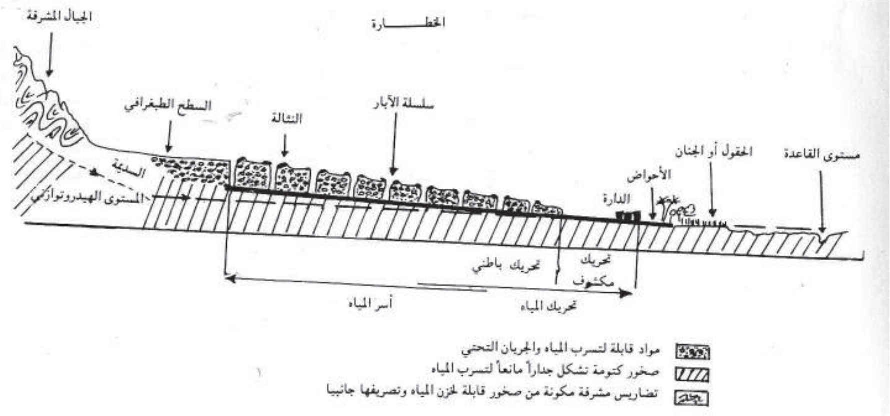
25- Pascon, Paul : *Le Haouz de Marrakech*, (op. cit), T.1, p. 377.

26- مجهول: **كتاب الاستبصار** (م. س)، ص: 210.

27- الإدريسي: **نزهة المشتاق** (م. س)، ج1، ص: 234.

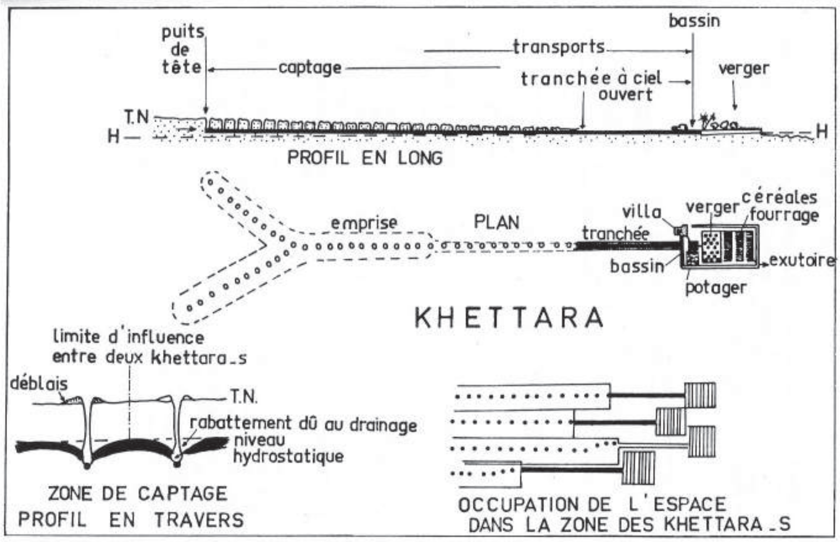
28- Pascon, Paul : *Le Haouz de Marrakech*, (op. cit), T.1, p. 373, n. 2.

الشكل رقم (1)



المصدر: زروال، أحمد: «الخطّارة»، **معلمة المغرب** (م. س)، ج 11، ص: 3771.

الشكل رقم (2)



Pascon, Paul : *Le Haouz de Marrakech*, (op. cit), T. I, p. 107. :المصدر

البيبليوغرافيا:

- الإدريسي، أبو عبد الله محمد (الشريف الإدريسي) (ت. 560هـ/ 1165م) : **نزهة المشتاق في اختراق الآفاق**، تحقيق جماعي بإشراف المعهد الجامعي للدراسات الشرقية بنابولي، (*I.U.O.N*)، 1970 - 1984، نشر مكتبة الثقافة الدينية، مصر (د.ت)، ج1.

- حافظي علوي، حسن: **المرابطون: الدولة، الاقتصاد، المجتمع**، الرباط، جذور للنشر، ط1، 2007.

- حافظي علوي، حسن: **سجلماسة وإقليمها في القرن الثامن الهجري/ الرابع عشر الميلادي**، المحمدية، مطبعة فضالة، ط1، 1997.

- الدمنهوري، أحمد بن عبد الحليم: **كتاب عين الحياهْ في علم استنباط المياهْ**، تحقيق محمد بهجة الأثري، مطبوعات اكاديمية المملكة المغربية، الرباط، مطابع عكاظ، 1989.

- دوزي، رينهارت: **تكملة المعاجم العربية**، ترجمة وتعليق محمد سليم النعيمي، منشورات وزارة الثقافة والإعلام، بغداد، 1891، ج 4.

- زروال، أحمد: «الخطّارة»، **معلمة المغرب**، مطابع سلا، 2000، ج 11، ص ص: 3769 - 3773.

- زنيبر، محمد: **المغرب في العصر الوسيط: الدولة، المدينة، الاقتصاد**، تنسيق: محمد المغراوي، الدار البيضاء، مطبعة النجاح الجديدة، ط1، 1999.

- لعرج، عبد العزيز: «فقارات توات-تيميمون بين نظام التغذية وتوزيع المياه ودورها في حركية المجتمع ونشاطاته»، ضمن أعمال ندوة: **الماء والتعمير ببلاد المغرب في العهدين القديم والوسيط**، أعدها للنشر: محمد حسن، مطبوعات كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، تونس، 2009، ص ص: 97 - 121.

- مجهول (مراكشي توفي بعد 587هـ/ 1191م) : **كتاب الاستبصار في عجائب الأمصار**، نشر وتعليق سعد زغلول عبد الحميد، الدار البيضاء، دار النشر المغربية، 1985.

- المقري التلمساني، أحمد بن محمد (ت. 1041هـ/ 1631م): **نفح الطيب من غصن الأندلس الرطيب**، تحقيق: إحسان عباس، بيروت، دار صادر، 1968، ج3.

- ابن منظور الإفريقي، جمال الدين أبو الفضل محمد (ت. 711هـ/ 1311م): **لسان العرب**، بيروت، دار صادر، ج 4 (مادة: خَطَرَ).

- Colin, S.G : «La noria marocaine et les machines hydrauliques dans le monde arabe», in : Hesperis, T. 21, 1er trim., 1932.
- Deverdun, Gaston : *Marrakech des origines à 1912*, Rabat, 1959.
- Fagnan, E : *Extrais inédits relatifs au Maghreb (géographie et histoire), traduits de l'arabe et annotés*, Alger, 1924.
- Lewicki, Tadeuz: *Etudes Maghrébines et soudanaises*, Varsovie, 1983.
- Pascon, Paul : *Le Haouz de Marrakech*, Tanger, éditions marocaines et internationales, Rabat, 1983.

الماء ببلاد الريف بين المصادر التاريخية والبحث الأركيولوجي

صباح علاش

المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية

مقدمة

يشكل موضوع الماء ظاهرة طبيعية واجتماعية وتاريخية، له قدرة عالية على هيكلة المجال، وله وظائف إيكولوجية بيولوجية تقنية ورمزية؛ مما يجعله يتربع على عرش أقدس المقدسات، ويساهم في إعادة إنتاج المظاهر السسيوثقافية. ترتبط بالماء إشكاليات التدبير وعقلنة الاستعمال، وضرورة المحافظة عليه من التلوث، ومن تراجع مستوياته. وتشكل الأنشطة الفلاحية والزراعية محطات سوسيوثقافية، كاستصلاح السواقي التي تصاحبها طقوس احتفالية، تعتبر شهادات تخص الجوانب التاريخية والاجتماعية؛ وكان موضوع الماء من بين القضايا التي اهتم بها الباحثون الأجانب، من خلال دراسات سلطت الأضواء على تراث وفكر وحضارة وهوية دفينة في الممارسات التعبيرية الجماعية والثقافية. وموضوع الماء من بين القضايا التي أثارت إشكالات عدة في تاريخ المغرب الوسيط، وقد بذلت جهود من قبل الفقهاء لحلها، سواء من خلال الفتاوى والأحكام والأراجيز؛ كما وجدت صداها لدى المؤرخين. وتقتضي دراسة ظاهرة الماء حصرها في إطار مكاني محدد، وربطها بسياقات زمنية مضبوطة، تمكن الباحث من رصد مساهمة بعض الظرفيات التاريخية في تغيير أو زعزعة أنظمة استغلال المياه، ووصف تقنيات وأنظمة الري وعلاقتها مع المجال الجغرافي.

تسعى هذه المساهمة إلى مقاربة موضوع الماء في بلاد الريف من خلال المصادر التاريخية، وبعض نتائج البحث الأركيولوجي، نستهلها بتحديد مفهوم الريف، مجال الدراسة.

1 - تحديد مفهوم الريف

بالرجوع إلى لسان العرب لابن منظور[1] نجد عدة معاني للريف، إذ يأخذ معنى الخصب والسعة في المأكل وجمعه أرياف وريوف، وله معنى الأرض التي فيها الزرع والخصب، ورافت الماشية أي رعت. ومفهوم الريف في القديم مرتبط بالمدن والحياة الحضرية، على خلاف المعنى الذي يأخذه اليوم والمرتبط بالبوادي. وللريف معنى آخر أكثر أهمية بالنسبة لموضوعنا وهو ما قارب الماء من أرض العرب وغيرها.

1- ابن منظور ، أبو الفضل جمال الدين، **لسان العرب**، دار الكتاب، بيروت، بدون تاريخ ، الجزء الثاني، ص 128

وإذا انتقلنا إلى اللغات اللاتينية نلاحظ نوعا من التقارب والسجع بين كلمة الريف والألفاظ الدالة على الساحل والضفة والعدوة rive – rivage - ripe. وهذا التقارب يوجد في المعنى كذلك، إذا أخذنا بتعريف ابن منظور الذي يعطي للريف معنى ما قارب الماء من أرض العرب وغيرها.

وإذا تجاوزنا هذا المعنى اللغوي للريف وانتقلنا إلى المصادر التاريخية نجد أول نص وصلنا يذكر الريف يعود لمؤلف مجهول[2] يشير فيه إلى أنه «في سنة 138هـ (758م) اشتد الجوع فخرج أهل الأندلس إلى طنجة وأصيلا وريف البربر ممتارين ومرتحلين». غير أن هذا الذكر لا يحمل أية دلالة سياسية أو تاريخية خاصة، ما عدا الدلالة الجغرافية العامة التي لا تخرج عن معنى الساحل أو الضفة.

وإذا عدنا إلى أقدم المصادر وخاصة الجغرافية التي أرخت للمغرب خلال العصر الإسلامي، ككتب البكري وابن حوقل، نجدها لا تذكر كلمة الريف وهو ما يزكي تأكيدنا على المفهوم الجغرافي للريف الوارد عند صاحب أخبار مجموعة باعتباره دالا على الساحل أو الضفة. ويتعزز هذا التأكيد بتعميم المؤرخين لهذا المفهوم على جميع المناطق التي تحمل نفس المواصفات في المغرب والأندلس،[3] وفي كل دار الإسلام، كريف بحر الأندلس وريف غمارة وريف مصر، وهو ما يؤكد تداول مصطلح الريف منذ فترة مبكرة لنعت الشريط الساحلي للعدوة المغربية. ويعتبر ابن سعيد المغربي[4] الريف معبرا رئيسيا للمراكب «تسير المراكب إلى مدينة بادس وهي من أشهر فرض غمارة وذلك الساحل يعرف بالريف» ونجد الريف بمفهومه التاريخي عند عبد الحق البادسي[5] إذ يقول «وغفل فيما آثره من الحسن والإحسان عن الريف الكائن ما بين سبتة وتلمسان» وبالنسبة لأبي زرع[6] المعاصر للبادسي نجده يذكر الريف مقرونا بغمارة، حيث يشير إلى «أن فتح يوسف بن تاشفين جميع بلاد غمارة وجبالها من الريف إلى طنجة».

سأعتمد في هذا الدراسة على المفهوم التاريخي الذي جعلته يشمل معظم شمال المغرب الأقصى، أي من ملوية شرقا إلى المحيط غربا، ومن البحر الأبيض المتوسط شمالا إلى نهر سبو جنوبا.

2 - الثروة المائية ببلاد الريف

بالرغم من تضرس المنطقة إلا أنها كانت غزيرة المياه، فيذكر أن منطقة الريف توفرت على

2- مجهول، **أخبار مجموعة في فتح الأندلس وذكر أمرائها والحروب الواقعة بينهم**، تحقيق إبراهيم الأبياري، بيروت 1981، الطبعة الأولى، ص 82

3- ابن عذاري، أبو العباس أحمد بن محمد المراكشي، **البيان المغرب في أخبار الأندلس والمغرب**، تحقيق ج. س. كولان وليفي بروفنسال، دار الثقافة، بيروت، لبنان 1980، الجزء الثاني، ص97.

4- ابن سعيد المغربي، المغرب في حلى المغرب، ص138

5- البادسي، عبد الحق البادسي، **المقصد الشريف والمنزع اللطيف في ذكر صلحاء الريف**، تحقيق سعيد أعراب، المطبعة الملكية، الرباط1982، ص 15

6- ابن أبي زرع الفاسي، علي بن عبد الله، **الأنيس المطرب بروض القرطاس في أخبار ملوك المغرب وتاريخ مدينة فاس**، دار المنصور للطباعة والوراقة، الرباط 1973، ص141

عيون أزلية كثيرة المياه[7] ومنها شربهم، كما في مدينة مليلة، وفي مناطق أخرى وكانت تجري بها أودية كثيرة، ويذكر أيضا أن بمنطقة سبتة أو بليونش بالتحديد كانت هناك مياه جارية وعيون مطردة ، وخصب زائدة[8]، وكانت هناك قناة تربط بين نكور والمزمة[9].

عرفت منطقة الريف خلال الفترة الوسيطية حركة تجارية مكثفة، ساعدتها الظروف الطبيعية والبشرية التي تميزها، فقد كانت المنطقة مؤهلة جغرافيا، بوديانها وأنهارها ومراسيها العديدة، نشير مثلا على سبيل الذكر لا الحصر إلى دور البحيرات المائية والوديان في الاقتصاد المحلي والتجاري، فمثلا لعبت بحيرة أريغ[10] (المرجة الزرقاء أو مولاي بوسلهام) بمنطقة البصرة دور مرسى المراكب الأندلسية التي تحمل غلاة الناحية، فيها يركب أهل البصرة ويشحنون من نواحيهم[11]، إلى جانب ذلك نجد أن أصيلا تربطها علاقات تجارية مع برقة عبر المحيط بسبب قربها من نهر تاهدارت، حيث يذكر البكري[12] النهر الذي تقوم علية الملاحة التجارية قريبا من أصيلا عليه سكنى تاهدارت بها ملاحة. ولعب واد سفدد (وادي لوكوس) دورا مهما في الملاحة فعبره كان» يحمل أهل البصرة تجارتهم في المراكب، ثم يخرجون إلى البحر المتوسط ويعودون إلى البحر الغربي، فيسيرون حسب ما شاؤوا منه»[13].

وإذا أردنا تحديد الموارد المائية، فيمكن تقسيمها إلى: المياه السطحية، من المعروف أن الثروة المائية ترتبط بطبيعة المناخ السائد وتخضع في جريانها لطبيعة التضاريس، التي قد تكون المجاري المائية ساهمت بشكل كبير في إنشائها، ونظرا لطبيعة المناخ الجاف بمجال قبيلة بقيوة، فإن كمية المياه الجارية بها ترتبط بكمية التساقطات، إذ تتحول المجاري المائية في فترات السقوط المهمة إلى مجاري مائية فيضانية، حيث تعتبر منطقة بادس أكثر المناطق تضررا من الفيضانات التي تصلها عن طريق وادي بادس، يقول عنه الوزان «واد سحيق يتكون فيه نهر عندما ينزل المطر»[14]، ويضيف «في خارج المدينة بئر قريب من ضريح أحد الأولياء(يعني ‹أبو يعقوب البادسي›)، إلا أن شرب مائه ليلا خطيرة لكثرة العلق به[15]، يليه من الغرب وادي بني بوفراح. وإذا تجاوزنا هذا المجال نحو الشرق نجد وادي غيس، ووادي نكور، ووادي أمقران/ الكبير، وكرط إلى وادي ملوية، ويتميز ممر تازة وجدة

7- الإدريسي، أبو عبد الله، **نزهة المشتاق في اختراق الآفاق**، نشر دار الثقافة الدينية، القاهرة 1994 الجزء الثاني، 533

8- نفسه، ص 528.

9- البوعياشي، أحمد، **الريف بعد الفتح الإسلامي**، منشورات معهد مولاي الحسن، تطوان، 1954، الجزء الأول، ص 17.

10- ابن حوقل، أبو القاسم محمد النصيبي، **صورة الأرض**، منشورات مكتبة الحياة، بيروت 1979، ص 81

11- نفسه، ص 82

12- البكري، أبو عبيد الله، **المسالك والممالك**، تحقيق أدريان فان ليوفر، وأندري فيري، تونس 1992، فقرة 1327، ص792

13- ابن حوقل، **صورة الأرض**، مصدر سابق، ص80

14- الوزان، الحسن بن محمد، **وصف إفريقيا**، ترجمة محمد حجي ومحمد الأخضر، دار الغرب الإسلامي، بيروت لبنان، 1983، الطبعة الثانية، الجزء الأول، ص 325

15- نفسه، ص 325

بجفاف وديانه[16] على طول السنة، باستثناء بعض الفيضانات التي تعرفها الوديان من حين لآخر. وهذا ما يجعل معظم المجاري المائية بالمنطقة مؤقتة باستثناء نهر ملوية الذي يصنف إلى الأنهار ذات المياه المتوسطة التصريف، ومن أهم الأودية القريبة لملوية من الجهة الشرقية، وادي زا الذي يعتبر من الوديان الدائمة الجريان بفعل العيون الأرتوازية. ويتم استغلال مياه تلك الأودية بطرق تقليدية منذ فترة موغلة في القدم، ببناء سدود صغيرة[17]. أما بالنسبة للمياه الجوفية فهي قليلة في الجزء الشرقي، وتتجلى فقط في بعض الآبار والعيون والتي تستغل في توريد الماشية.

لا يخفى ما للماء من أهمية قصوى في بلاد الريف، التي تعتمد على الزراعة وتربية الماشية، وامتدت هذه الأهمية إلى اعتقاد كثير من السكان في نجاعة مياه الحامات لعلاج بعض الأمراض[18]، حيث يتم جلب مياهها من بعض العيون أو بعض القنوات[19]، كما ارتبطت بالماء تمثلات وطقوس متعددة بعضها مرتبطة بالاستمطار، إذ اعتقد الناس في سارية زعموا أنهم إذا رغبوا في المطر، أقاموها فتمطر جهتهم[20]. ولعل أبرز ما يشير لأهمية الماء بالريف هو ماراكمته الساكنة من خبرات وتجارب في هندسة المياه بالمنطقة.

3 - الهندسة المائية ببلاد الريف من خلال المصادر التاريخية

يشير ابن حوقل إلى استعمال الآبار بسبتة منذ القرن 10م « وماؤها من داخلها، يستخرج من آبار معينة ومن خارجها أيضا الآبار»[21]، وكانت هناك قنوات صغيرة توصل الماء الشروب إلى السقايات الأخرى بالنواة الحضرية لمدينة سبتة منذ القرن 10م، ويبدو أن هذه القناة لم تعد تلبي كل حاجيات المدينة المائية نظرا لتزايد عدد سكانها، الأمر الذي استدعى ضرورة البحث عن وسائل أخرى لجلب المياه للمدينة، حيث «حماماتها يجلب الماء إليها على الظهر من البحر[22]» وتشير بعض الفتاوي[23] إلى أن الماء كان يتم توزيعه حسب عرف النوبة. وقد اعتمد في النشاط الزراعي بالمناطق الجافة على استغلال العيون المائية المتفجرة من باطن الأرض، حيث تعتبرالفرشة الداخلية غنية بالمياه، وتحدث موليراس[24] خلال القرن 19عن أزمة المياه، بالإشارة إلى وجود خزانات المياه قرب

16- محمد غزال، **التحولات الاجتماعية والمجالية بممر تاوريرت وجدة**، بحث لنيل دبلوم شهادة استكمال الدروس، تحت إشراف الدكتور بوطيب الطاك، جامعة سيدي محمد بن عبد الله، كلية الآداب والعلوم الإنسانية فاس 1990 - 1991، ص13.

17- نفسه، ص 14.

18- ابن فرحون، برهان الدين بن علي، **الدياج المذهب في معرفة أعيان المذهب**، تحقيق محمد الأحمدي أبو النور، القاهرة 1972، الجزء الأول، ص 40

19- ابن الحاج، **نوازل ابن الحاج**، مخطوط الخزانة العامة، الرباط، رقم ج 55.

20- المقري، أحمد بن محمد التلمساني، **نفح الطيب من غصن الأندلس الرطيب**، تحقيق إحسان عباس الجزء الثاني، ص 73.

21- نفسه، ص 76.

22- البكري، مرجع سابق، فقرة 1307، ص 779

23- عياض، القاضي، **مذاهب الحكام في نوازل الأحكام** ، تقديم وتعليق الدكتور محمد بنشريفة، دار الغرب الإسلامي، لبنان، بيروت 1990، الطبعة الأولى، ص 109

24- موليراس، أوجست، **المغرب المجهول، اكتشاف الريف**، ترجمة وتقديم الدكتورعز الدين الخطابي، منشورات تيفراز2، دار النجاح الجديدة، 2007، الجزء الأول، ص90

المداشر المهجورة؛ كما تحتفظ الذاكرة الجماعية بوقائع النزاعات حول حق استغلال الآبار التي كانت تقع بين السكان إلى عهد قريب[25].

بلغت الأنشطة الفلاحية بالريف مستويات تقنية متطورة في مجال السقي، أبرزها ما أنشئ على نهري نكور وغيس من الأرحاء[26] المتحركة بواسطة تدفق الماء[27]، والتي ترتبط بسواقي تستغل قوة تدفق المياه لنقلها إلى مناطق بعيدة من أجل ريها. نفس الأمر ينسحب على باقي المناطق، فبمنطقة اللوكوس سجلت عدة تقنيات لتصريف المياه المتراكمة نتيجة للتساقطات الغزيرة في بعض المواسم، كما تم الاعتماد على مياه العيون[28]، واجتهد السكان في طرق الكشف عن المياه الجوفية، حيث يقوم بها أشخاص محددون، لهم ملكات تمكنهم من تحديد المناطق التي تحتوي على المياه الجوفية، كما يقدرون كمية المياه الموجودة ومقدار صبيبها، وذلك باستعمال أدوات بسيطة، ويشير البكري إلى أن رجلا من أهل بادس: «يكرمه أهل ذلك الموضع ويقدمونه ويذكرون أنه ينبط المياه في المواضع التي لا يعهد فيها ماء عيونا وآبارا، وأنه يخبر بقرب الماء وبعده، وأنه إنما يستدل على ذلك باستنشاق هواء ذلك الموضع لاغير»[29]، واستخدم فلاحو المنطقة أشكالا من التقطير والتضليل في المواسم الجافة، واستغلوا الأودية بغرس ما يصلح منها. في سفح جبل بطوية واد ينتج قمحا كثيرا[30]، وفي الأودية الصغيرة المحيطة بتازا أقيمت عدة بساتين تسقى بمياه العيون المنحدرة من الجبال، وتعطي ثمارا أجود من ثمار فاس[31]. تميزت المنطقة بإقامة صهاريج حيث يذكر مارمول متحدثاعن تازوطة «ليس في داخلها بئر ولا عين، ولكن صهريج كبير يمتلئ بمياه المطر التي تسيل إليه عبر ميزابات[32].

أما بالمناطق المجاورة للشاون فهناك عدد لا يحصى من العيون[33]، وأقام الناس جداول صغيرة وعيون، لكن ماءها عكر مر تكاد تكون رواسبه كلسية. تقل المياه ببعض المدن مما يؤدي إلى حدوث قلاقل بين السكان حيث يغير الجبليون مجرى النهر الصغير الذي يمر بالمدينة، ويخترق الجامع الكبيرعندما يختصمون مع السكان[34].

25- رواية أحد المسنين من قبيلة بقيوة، **دوار تاكراكرا**

26- البكري: فقرة 1281،ص 764

27- التوري، عبد العزيز، **المسح الأثري لحوض سبو ومنطقة غمارة**. **نتائج الموسم الأول**، مصلحة الآثار، مجلة كلية الآداب، الرباط، العدد 11، ص 151

28- الطنغري، **كتاب زهر البستان ونزهة الأذهان، ضمن مجموع كتاب الفلاحة**، مخطوط المكتبة العامة الرباط، رقم 1260، د 44

29- البكري، **المسالك والممالك**، فقرة 1305، ص 778.

30- مارمول، **إفريقيا**، الجزء الثاني، ص 246.

31- مارمول، الجزء الثاني، ص 272.

32- نفسه، الجزء الثاني، ص 264.

33- الوزان، **وصف إفريقيا**، الجزء الأول، ص 332.

34- نفسه، الجزء الأول، ص354.

إن توفر المياه بحوض النكور، جعل من هذه المدينة مركزا فلاحيا هاما، نظرا لموقعها المتميز بين نهري غيس ونكور[35] اللذان يوفران الماء اللازم لفلاحة الأراضي الواقعة بينهما، والتي تعرف بسهل نكور المتميز بانحدار طوبوغرافي في اتجاه البحر، مما يساعد على جر السواقي انطلاقا من الأودية والأحواض المائية، كساقية المزمة التي ربطت بين نكور والمزمة. وقد سمح السقي المعمم بإنتاج كبير شمل مختلف الفواكه والخضروات وانتشار البساتين بكثرة تحمل مغارس الكمثري والرمان[36]، كما توفرت الثروة الحيوانية، حيث يخبرنا البكري بشهرة منطقة تاكراكري في عدوة وادي غيس «يتناتج كراع آل صالح»[37]. بعد أن نزل مؤسس إمارة نكور صالح بن منصور بالضفة اليمنى لنهر النكور حسب ابن خلدون[38]، تمكن خلفه سعيد بن إدريس من الانتقال إلى الضفة اليسرى حيث يذكر البكري[39] «فنقلهم سعيد بن إدريس إلى المدينة التي أسس بضفتها اليسرى، وأقام أسواقا عامرة ومفيدة». بادر سعيد بن صالح إلى تهيئة ساحل البحر المقابل لجزيرة تعرف بالمزمة[40].

تتابعت الأعمال بحفر الآبار لنقل مياه النهر عبر شبكة من القنوات والقواديس، حسبما تقتضيه قواعد هندسة المياه إلى مرافق المدينة ومنها «حماماتها الكثيرة»[41]. بنيت السداد على يمين ويسار نهر نكور لسقي كافة الحقول الممتدة أسفله، وانطلاقا من هذه السداد المفتوحة في نقاط محددة على طول مجرى وادي نكور، تم تفريع كُبْرَيات السواقي الموزونة الانحذار، المضبوطة الاتجاه، وفق أدق حسابات هندسة المياه[42]. وللاستجابة لمتطلبات الحياة تم الشروع في إنشاء أقدم منظومة لتخزين المياه في تاريخ المغرب، ويتعلق الأمر بما ظل محفوظا في الذاكرة، مثل «ثاندا حوا»، التي كانت فيما مضى عبارة عن مستنقعات، تم تحويلها إلى بحيرة اصطناعية[43] مخصصة لتخزين قسط من مياه وادي النكور، بما يضمن توفير السقي بالسهل الممتد أسفله على مدار فصول السنة؛ وقد انتبه أحد الدارسين إلى أهمية هذه المعلمة السقوية الرائدة التي كانت حسب التقنيين إنشاء اصطناعيا[44]. وانطلاقا من السواقي المتفرعة عن نهر نكور يعمد مهرة الفلاحين وأهل التجربة إلى فتح القنوات والشليارات[45]، بما يتيح تجهيز كافة الحقول بأدق شبكات قود المياه الجارية، فيما

35- انظر الخريطة في الملحق.

36- مجهول، **كتاب الاستبصار في عجائب الأمصار**، نشر زغلول عبد الحميد، الدار البيضاء 1985، ص 136.

37- البكري، مصدر سابق، فقرة 1281، ص764

38- ابن خلدون، عبد الرحمان، **تاريخ ابخلدون**، ضبط المتن ووضع الحواشي والفهارس خليل شحاذة، مراجعة سهيل زكار، دار الفكر لبنان بيروت 1981، الجزء 6، ص 284

39- البكري، المسالك والممالك، فقرة 1302، 763

40- ابن حوقل، صورة الأرض، ص 78

41- الحميري، عبد المنعم، **الروض المعطار في خبر الأقطار**، تحقيق إحسان عباس، بيروت 1975، ص 577

42- الطاهري، أحمد، **بلاد الريف وحاضرة نكور من فجر التاريخ إلى أنوار الإسلام ، فصول مبتورة من تاريخ المغرب** 1، إشبيلية، 2013، الطبعة الأولى ص203

43- نفسه، ص202.

44- Peres Sanchez : **Datos historicos sobre ciudades Rifenas**, Tetuan 1952, p40.

45- **الشليار** مصطلح يحمل دلالة الساقية الصغيرة المتفرعة عن الساقية الئيسة، وتمكن من إيصال المياه إلى المزروعات، الطنغري: مخطوط الخزانة العامة، الرباط د1260 ص76

يشبه كيانا عضويا ويفتح في تلك الساقية شليار، وهي ساقية تهبطها نحو شبر ونصف[46]. يظل التحكم في توزيع المياه على كافة الحقول بأعدل الحصص أثناء الفصل الجاف، الهدف الأساسي من منظومة السداد والسواقي التي أنشئت على وادي نكور. لتحقيق ذلك تعتمد «النوبة» في إطار نظام الجماعة بعد تحديد كافة المستفيدين وفق أدق أنظمة المحاصصة «فيقسمون الماء على دول معلومة بينهم»[47] على مدار الساعة ليلا ونهارا من طلوع الشمس إلى غروبها طوال أيام الأسبوع. وقد تم إنشاء محاكم الماء للبث في القضايا المرتبطة بهذا الأخير وكذلك وكالة السقاية[48]، يتكلف صاحبها بتنظيم شؤون الري، وتسيير قضاياه وتدبيرالنزاعات التي قد تنشأ بين المستفيدين من المصادر المائية. كما استغل الفلاحون العيون المائية المتفجرة من باطن الأرض، خصوصا في قبيلتي بقيوة وبني بوفراح[49]، ففي هذه الأخيرة استغل الانسان، ولفترة ضاربة في القدم، المياه الجوفية المتدفقة على سطح الأرض بتجميعها في صهاريج ثم صرفها عبر قنوات مهيأة في انحدارات، وترتبط بقنوات جانبية لتوزيع المياه[50].

4 - الماء ببلاد الريف من خلال البحث الأركيولوجي

أكدت الأبحاث الأركيولوجية وجود خرائب بعض القلاع كأمجاو، تضم بجانبها مواضع خزانات للمياه العذبة، كما أكدت انتشار الحامات المعدنية بمجموعة من المناطق، كبادِس وآيت توزين، حيث زاوية سيدي بوجداين[51].

وكشفت الأبحاث الأركيولوجية استعمال أنابيب فخارية تجري فيها المياه كما هو الشأن لوادي غساسة، بالإضافة إلى تزويد الحمامات بالمياه[52]؛ يعتقد حسب الدراسات المقارنة[53] أن التأريخ لهذه المنشآت يعود إلى الفترة الموحدية التي عرفت اهتماما بمجال الري. ويشير كولان إلى انتشار الناعورة ببادس[54].

46- الطغرني، **مخطوط الخزانة العامة**، الرباط د1260، ص44

47- ابن رشد، أبو الوليد محمد بن أحمد القرطبي، **الفتاوى**، تحقيق المختار بن الطاهر التليلي، بيروت 1987، ج3، ص 140

48- ابن بسام هو من أبرز من ذكر هذا المصطلح في القرن السادس الهجري، ابن بسام، أبو الحسن علي الشنتريني، **الذخيرة في محاسن أهل الجزيرة**، بيروت 1978، المجلد الثاني، ص14

49- موليراس، **المغرب المجهول**، ج 1، ص 89.

Cressier, Patrice **: Prospection Archéologique dans le Rif (Zone de l'ancien royaume de Nakur)** thèse de 3ème siècle présentée à l'université paris -Sorbonne1981, p109.

50- Boudjay : **prospection d'archéologie médiéval dans la vallée de Beni Boufrah (Rif central, Maroc, premiers résultats**, In mélanges de la Casa develazquez, 1996, pp 319-334.

51- Cressier, Patrice, op cit, p 103

52- Ghirelli, Angelo : **Apuntes historicos sobre las ruinas de Ghasasa**, madrid 1930, p 112

53- Madani Tariq : **L'eau dans le monde médieval musulman l'exemple de Fes et sa région,** Lyon 2003

54- Colin : **La noria marocaine et les machines hydrauliques dans le monde arabe**, Hesperis T XIV 1932, p 23.

وتشير أيضا الأبحاث الأركيولوجية إلى عدة منشأت مائية بمنطقة مسطاسة وقلعة طوريس وبوسكور، منها دلاء السواقي؛ وأبانت عن وجود حجرتي طحن حبوب على عمق أكثر من متر بقليل[55]. وهي النوع المستعمل في الدواليب لطحن الحبوب، يعمد البناؤون إلى إثبات المطاحن السفلى على سرير الرحى بينما تظل المطاحن العليا مثبتة على أعمدة متأرجحة، فتدور بقوة انصباب المياه على الدواليب الخشبية المتحركة في مصب البيت الواقع أسفل الرحى.

تعتبر تقنية استنباط المياه الجوفية من آبار تحركها السواني من التقنيات المنتشرة، ويمكن أن تكون المنطقة المعروفة حاليا بالسواني، ترتبط تسميتها بهذه التقنية المعروفة بالمنطقة. وقد ظلت المنطقة تعج بالسواقي الجارية إلى حدود الثلاثينات من القرن العشرين.

بذل السبتيون مجهودات كبيرة لتحسين تقنيات الري لديهم، والاستفادة من تقنيات وتجارب القدماء، التي بقيت ذكرياتها حية بالمدينة[56]، وبفضل تقنيات الري المتطورة استطاع هؤلاء خلق المغروسات والحدائق التي ألهمت خيال الشعراء والأدباء، فالساقية في الهواء أو تحت الأرض، كانت توزع على الجنان المياه المجلوبة من عين أو جدول أو تلك التي تأتي من بئر، وفي بعض الأحيان لم يكن الري ممكنا دون اللجوء إلى الآلات الرافعة مثل الدواليب أو الناعورات[57]. واستعمل الري المتطور في البستنة وفي سقي الخضر والفواكه التي كانت تستدعي عناية خاصة، وتقنيات متطورة، أثارت انتباه الجغرافيين حيث يذكر[58] «أنه كان يتجهز بفواكه بليونش الكثيرة إلى ما جاور سبتة من البلاد»، وتشير بعض الدراسات[59] حول سبتة إلى أنها تحتوي على عين كبيرة مبنية بثلاثمائة عمود من الحجر كانت بالداخل، وتخزن كمية كبيرة من الماء، والبحارة يجب أن يؤدوا مبلغا لإصلاح هذه العين[60]. ونخلص إلى القول أن الماء بسبتة كان عنصرا حيا حيث نجده في القنوات الموجهة إلى القصور الملكية وللمعابد والسقايات العمومية، وهي مزودة بشكل جيد، لكن العامة كانت تفتقر إلى هذه المنشآت، وتعتمد فقط على الآبار والسقايات العمومية، ولقد انتشرت هذه الأخيرة بأزقة سبتة وبالضواحي وبلغت 25 سقاية، من أهمها سقاية العطارين في أقصى حي العطارين في قلب المدينة، والقريبة من المسجد الكبير؛ وتحيلنا على سقاية سيدي فرج بفاس البالي[61]، وقد تزايدت الحاجة إلى الماء مع تزايد الكثافة

55- RedmanCH:**Survey and text excavation of sex medieval islamic sites in northen Morroco**, bulletin d'archéologie marocaine 1984-1986, tome xv,p 335

56- مجهول، الاستبصار في عجائب الأمصار، مرجع سابق، ص 137 - 138.

57- المقري، **أزهار الرياض في أخبار القاضي عياض**، تحقيق إبراهيم الأبياري وآخرون، القاهرة، 1939، الجزء الأول، ص 40: حيث يذكر أن الشريف أبو العباس السبتي جلب المياه إلى الرياض الأعظم بالدواليب حتى أوصله إلى القبة ذات الأعمدة

58- الإدريسي، مرجع سابق، الجزء الثاني، ص 529

59- BenRamdane Zuolikha, **Ceuta du XIII au XIV : Siècles des lumières d'une ville Marocaine**, présentation de Mohamed HAJJI, préface de Ch de la Roncière, publications de la FLSH Mohammedia, serie Thèses et Mémores n 4, 1 édition 2003, p 168

60- الإدريسي : الجزء الثاني، ص 529

61- BenRamdane Zoulikha, op cit, p149

السكانية ولم تعد المياه توفر حاجيات السكان، مما اضطر إلى الحفر بعيدا على 6 أميال من مدينة سبتة كما شرع في أعمال مائية، أمر بها الخليفة الموحدي يعقوب المنصور في سنة 580هـ / 1184م من أجل تزويد المدينة بالماء العذب عن طريق بناء القنوات تم إنشاؤها على شاكلة القنوات القديمة. وجدير بالذكر أن هذه العمليات توقفت لاحقا، ثم أعقبتها أعمال المنشآت المائية على عهد المقري في القرن 14، حيث يشير هذا الأخير إلى أعمال الحفر والصيانة التي قام بها أبو العباس الحسيني خاصة في الحي الشرقي، وكانت القنوات تسير من رياض المدينة إلى قبة ذات الأعمدة[62].

استغل المستعمر الذي تعاقب على المنطقة نقط الماء، فبعد نزول «دي نافارا» بقلعة طوريس المقابلة لبادس، خلال القرن 16، أمر بحفر خزان[63] في منتصف المنحدر لجمع مياه المطر. واستعملت الحواجز المائية لاحتلال بعض المغاربة لمدينة أصيلا التي لجأ سكانها إلى تحطيم ذلك الحاجز المائي[64].

5 - مشاكل الماء ببلاد الريف

كما سبقت الإشارة، عرفت المنطقة مشاكل ونزاعات حول الماء، خلدتها لنا النوازل الفقهية، ويذكر أن توزيع الماء على المزارع كان يطرح مشاكل معقدة تؤدي إلى صراعات ونزاعات بين أصحاب الملكيات الزراعية ولا شيء يعكس لنا هذه الظاهرة أحسن من كثرة الفتاوي (نوازل الونشريسي توفي 914هـ، نوازل المهدي الوزاني توفي 1342هـ) المتعلقة بالنزاعات حول مصادر الماء، وحفر الآبار المجاورة لبعضها البعض، وخاصة مسألة توزيع المياه بين الأرحاء والمزارع. إن الفقهاء كانوا يعطون الأولوية دائما لأصحاب المزارع، ولو كانت للأرحية أسبقية الأقدمية. يذكر أنه بالرغم من خضوع المياه لمبدأ التقسيم حسب العرف، حيث كانت أحسن طريقة هي النوبة، فقد كان يتم خرق القواعد والأعراف من طرف المتنفذين؛ وهناك فتوى تخص هؤلاء، حيث قام أحدهم بجر المعروف بماء السياج من قرية بليونش إلى جنانه ضارا بالطريق العمومي وبالمارة، دون أن يجترأ عليه أحد لأنه كان من المقربين للسلطان، ولقد أعيد النظر في هذه القضية بعد عشرين سنة. ورغم تشبث صاحب الجنان بحق الأقدمية فقد حكم عليه قاضي المدينة بقطع ذلك الماء، ومنع إجرائه في الطريق، ولا في وقت من الأوقات، حتى ولو جعل للماء المذكور سربا تحت الأرض، ويغطيه حتى لا يضر بأحد[65]. ونجد في نوازل الوزاني، أمر رجل اشترى جنانا بإزاء كيتان وأراد سقيه والماء فاضل وسلموا أنه مباح، ولكن قالوا له أن الطريق الذي يجوز فيه الماء ملكنا لا نتركك تمر فيه بالماء، والحال أن المانعين له

62- المقري، **أزهار الرياض**، ج الثاني، 1978، ص 148.

63- مارمول، **إفريقيا**، ج 2، ص 232.

64- كاربخال، **مارمول إفريقيا**، ترجمة محمد حجي وآخرون، الجمعية المغربية للتأليف والترجمة والنشر، مطبعة المعارف الجديدة 1989، الجزء الثاني، ص 212.

65- القاضي عياض وولده محمد، **مذاهب الحكام في نوازل الأحكام**، تحقيق محمد بنشريفة، بيروت 1996، 109 - 111.

لا يجوز الماء في ملكهم، بل دعوتهم أن موضع الماء ملكهم، وعلى تسليم ملكهم هل لهم أن يمنعوه إن لم يكن عليهم ضرر لأنه شيء ينفع غيرهم ولا يضرهم، أو لا ؟ فأجاب الحمد لله ، الجواب أنه إذا كان أصل الماء مباحا بأن كان من الأودية القديمة والأنهار الجديدة، فليس لأهل كيتان أن يمنعوا الغارس بعدهم أن يسقى غرسه بالماء الفاضل عنهم، وإنما يسقون الأعلى فالأعلى كما ذكره الباجي في مهزوز ومذينيب[66].

كما أن المنطقة كانت تعرف مشاكل مرتبطة بعدم انتظام التساقطات المطرية أو انقطاعها في بعض الأحيان، مما ينتج عنه نقصا في صبيب الأنهار والعيون، الأمر الذي كان يؤثر على الحياة الفلاحية، فالمزارع التي تعتمد في سقيها على المياه المجلوبة من مزارع أخرى، تصبح مهددة بقطع الماء عنها من طرف جيرانها، وخاصة في فصل الصيف. يخترق مدينة تازا نهر ينحدر من جبل مطغرة، مما يجعل هؤلاء يحولون مجراه إذا كان لهم نزاع من السكان، فيكون هؤلاء مرغمين أن يسالموهم على الدوام وأن يقفوا بجانبهم[67].

وتجاوزت قضايا الماء خاصة المرتبطة بأحد المرافق بالمنزل فالرهوني سئل عن رجل كان له مرفق لا يضر بالمارين مشترك مع غيره. وانتقل منه لمرفق آخر وأراد أن يجري مرحاضه من المرفق الأول مدفونا بالجير والحجارة والآجور، بحيث لا يضر بالمارين أصلا، هل لأشراكه منعه من ذلك أو ليس لأحد منعه لأنه لا ضرر عليهم في ذلك، وإنما المدار على الضرر وعدمه؟ فأجاب الحمد لله؛ إن لم يكن في ذلك ضرر فليس لهم منعه، وإن كان فلهم المنع، والله أعلم.[68] وكانت قضية أحقية الأعالي على الأسافل من أهم القضايا التي طرحت على علماء الفترة مدار الدراسة.

وهنا نورد مثالا، وهو جواب الفقيه أبا إبراهيم إسحاق بن يحيى الورياغلي عن مسألة قوم لهم ماء عليه أرحية وجنات ومنازل على قديم الزمان، لا يعلم كيف كان أوله لطول الزمان وانقراض الأجيال، فأراد الأعلون قطعه على الأسفلين. أجاب الفقيه أبو إبراهيم «أن الماء يبقى على ماهو عليه، ولا حجة للأعلين على فيه إلا أيقيموا عقودا قديمة فيه بالارتفاق، أو عارية إلى مدة معلومة ، وأما عارية مطلقة فهي في هذا الباب مؤبدة، لأن الحوز مع طول الزمان حتى جهل كيف كان أصله، فإنه يقطع دعوى كل مدع...»[69].

66- الوزاني، أبي عيسى سيدي المهدي ت 1342هـ، **النوازل الجديدة الكبرى فيما لأهل فاس وغيرهم من البدو والقرى، المسماة المعيار الجديد الجامع المعْرب عن فتاوي المتأخرين من علماء المغرب**، قابله وصححه على النسخة الأصلية، الأستاذ عمر بن عباد، وزارة الأوقاف والشؤون الإسلامية، الرباط 1998، الجزء الثامن، ص 235

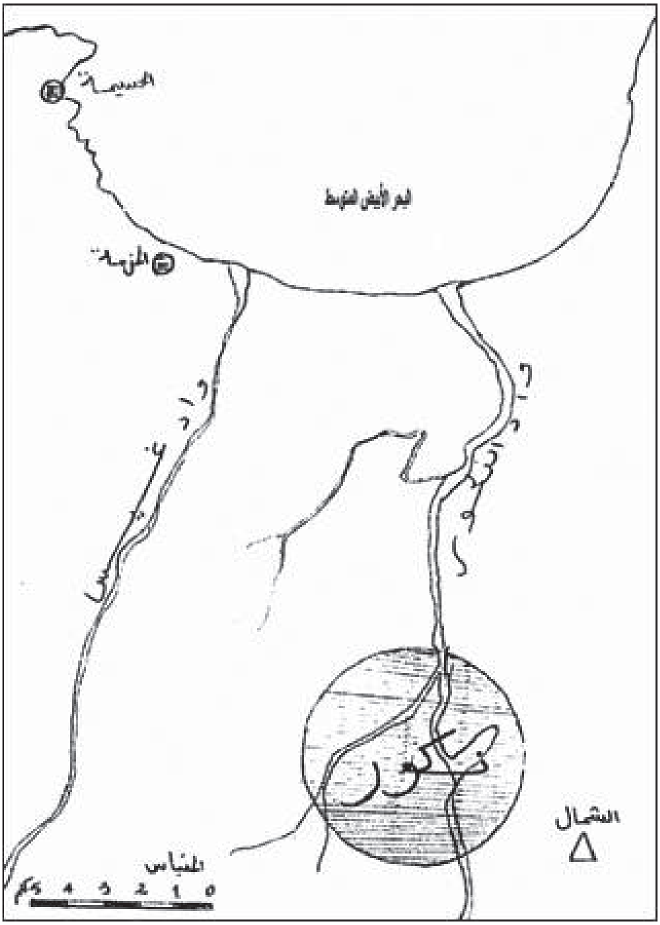
67- مارمول، **إفريقيا**، الجزء الثاني ص 272

68- الوزاني، الجزء السابع، ص 150.

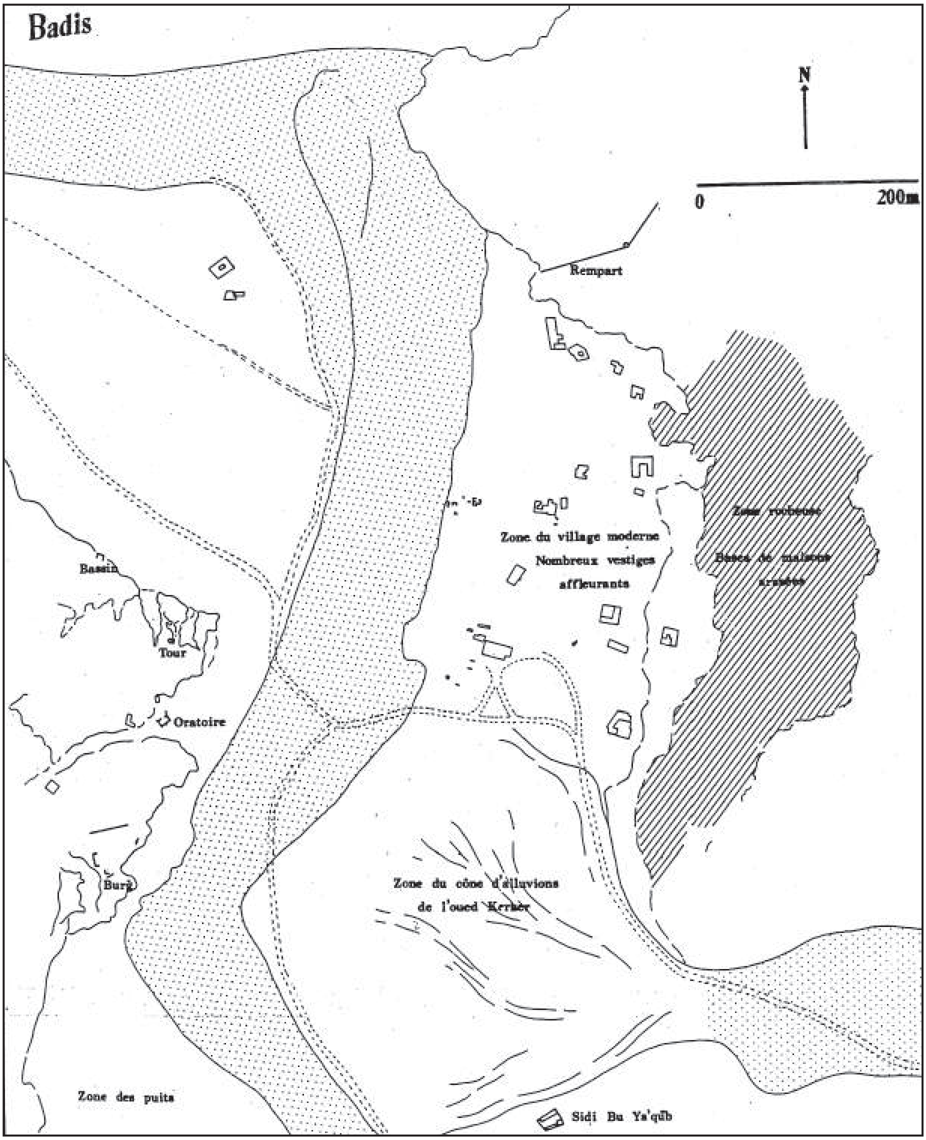
69- الونشريسي، أبي العباس أحمد بن يحيى الونشريسي ت 914 **المعيار المعرب والجامع المغرب عن فتاوي أهل إفريقية والأندلس والمغرب**، أخرجه جماعة من الفقهاء بإشراف الدكتور محمد حجي، نشر وزارة الأوقاف والشؤون الإسلامية ، 1981،الجزء 8،ص 10.

خلاصة القول إن التراث المائي بالمغرب بصفة عامة وبمنطقة الريف، خاصة خلال الفترة الوسيطية، يعد من المعارف والعلوم التي عرفت تطورا معرفيا ومنهجيا جعلها تحقق ازدهارا قائما على التجربة، بفعل الممارسة الميدانية في المجال الفلاحي أساسا، بالرغم مما عرفته من تراجع في العهود الأخيرة من العصر الوسيط متأثرة بالتحولات الحضارية للجناح الغربي من الحوض المتوسطي، وبذلت جهود للتعريف بالفصول المخصصة ضمن كتب الفلاحة للمياه وطرق استخراجها وخزنها واستعمالها، كما تعرض للموضوع من خلال النوازل والأحكام الفقهية على وجه العموم.

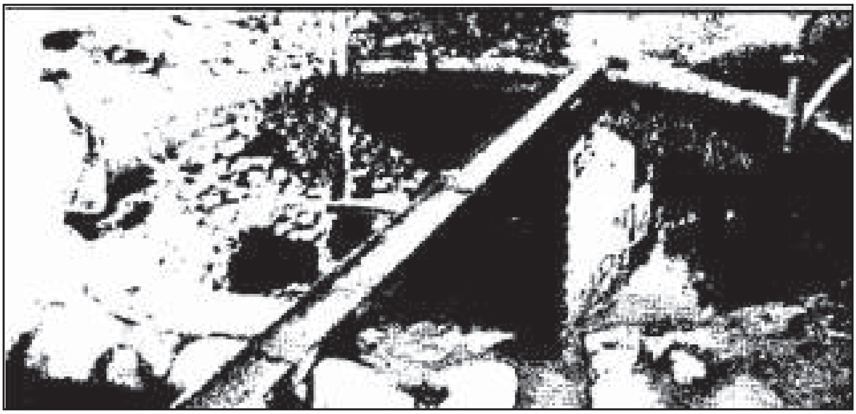
ملحق الوثائق والصور



موقع نكور: المصدر: CAGICAS, ISIDRO DE LAS : Dinastias Menores del Magreb : Los Banu Salih de Nakur, Tetuan 1951,T1, p17



CRESSIER, PATRICE: Le développement urbain des cotes septenyrionales du Maroc au Moyen age, frontière intérieure et frontière extérieure, Casa de Velazquez madrid 1992, Castrum 4



الصورة لثارا نْ بادس (عين بادس) مأخوذة من: كتاب أنخيلو گريلي، إبقوين قبيلة من الريف، ترجمة تحقيق وتقديم: عبد المجيد عزوزي، دار أبي رقراق للطباعة والنشر2013، الطبعة الأولى، ص 52

وثيقة مؤرخة بعشرين ذي الحجة الحرام عام تسعة عشر ومائة وألف، تتضمن مجموعة من المفاهيم والمصطلحات المرتبطة بالماء.

تدابير السياسية المائية خلال عهد الحماية:
منطقة دكالة أنموذجا

أنس الصنهاجي
ثانوية عثمان بن عفان، فاس

مقدمة

اكتشفت فرنسا منذ بعثاتها الاستكشافية الأولى للمغرب، زخم الثروة المائية وأهميتها القصوى في إنجاح مشروعها الاستعماري، وقد أثبتت دراساتها المستفيضة في هذا الشأن، قدرة هذه الثروة على ري أراض فلاحية تضاهي مساحات دلتا نهر النيل.[1] ولقوننة استحواذها على المياه ومصادره المتنوعة، لجأت إدارة الحماية إلى إصدار حزمة من الظهائر التي تخول لإدارة الحماية ضبط استغلال المياه وتوظيفها لخدمة التصور الإجرائي للاستعمار الفرنسي، ففي فاتح يوليوز 1914م، صدر ظهير نص على أن المياه السطحية ملكية عمومية، وفي الملكية نفسها أدخل ظهير الثامن من نونبر سنة 1919م المستنقعات والمياه الجوفية. وفي سنة 1925م أتمّت إدارة الحماية أركان المسطرة التشريعية المدبرة للثروة المائية بظهير فاتح غشت، الذي منع حفر الآبار للاستنفاع من مائها إلا برخصة من السلطات المعنية، اللهم إن كان المنسوب المسترشح أقل من 40 متر مكعب[2].

وقد شهدت دائرة دكالة إبان الفترة المدروسة، سلسلة من عمليات الإصلاح الهدروفلاحي، التي أسهم في تطور أوضاع البادية الدكالية، وذلك من خلال خلخلة الأنماط العقارية التقليدية السائدة، وتحويلها من نسق عرفي إلى نظام قانوني هجين، وتمخّض عن هذا الواقع، فصل فئة عريضة من المجتمع الدكالي عن أرضه، والزجّ به في دوامة الفقر والاستغلال. وقد حرصت الإستراتيجية الكولونيالية الفلاحية بالدائرة، على إصلاح هياكل إنتاج القرى الدكالية وتطويرها، بالقدر الذي يخدم مصالح الدولة الحامية ورعاياها، وذلك عبر تجهيز كبريات الأراضي الاستيطانية وأراضي الأعيان بالأدوات والوسائل التقنية والهيدرو فلاحية الضرورية. والواقع أن المتوخى من وراء هذه الإجراءات كان خلق نمو اقتصادي نسبي يضمن أمن واستقرار سلطة الحماية، وتعميق رسملة المنتجات الفلاحية، دون إرساء تحديث حقيقي في البنية السوسيو اقتصادية للمنطقة.

1 - Bounnefous (Marc), ***perspectives de l'agriculture marocaine***, Imprimerie E.Taffard, Bordeaux, 1949, p. 39.

2- A.N.R, Carton n°F122, ***Note sur l'hydraulique au Maroc 1927***, pp. 2-3.

1 - الوضعية المائية لمنطقة دكالة إبان فترة الحماية

تعلني منطقة دكالة منذ القدم من النقص الحاد في المياه السطحية، رغم احتضانها لمجموعة من الأودية والأحواض والمنابع والعيون، ويعزا ذلك بالأساس إلى مسار الأودية المجانبة لمعظم الأراضي الدكالية، والتي يقتصر نفوذها فقط على الجزء الشمالي لهذه الأخيرة. وفي هذا الصدد قال ابن قنفد: **«ليس بدكالة لا نهر ولا عين إلا آبار طيبة... دخلها القاضي أبو بكر العربي رضي الله عنه بعد رجوعه من العراق، فعجب من قلة مائها وكثرة خيرها»**(3).

أ- الموارد المائية السطحية

- **نهر أم الربيع:** (*)

يعد أكبر نهر بالمغرب، وهو يشكل حدا بين الشاوية ودكالة، كما يخضع لتأثير المد والجزر على طول 15 كلمترا تجاه سيدي علي، وفي طريق مصبه نحو المحيط الأطلسي، يمر أسفل مدينة أزمور(4). وفي هذا السياق أورد الوزان أنه: «**نهر كبير ينبع من الأطلس بين جبال عالية في حدود تادلا وناحية فاس، ويجري عبر سهول أدخسان (سهل خنيفرة) ثم يخترق شعبا ضيقة، بها جسر جميل بناه أبو الحسن، ويخترق النهر فيما وراء هذا الجسر شطر الجنوب سهولا بين ناحية دكالة وناحية تامسنا إلى أن يصب في المحيط قرب سور مدينة أزمور، ولا يمكن قطعه خوضا في الشتاء والربيع، غير أن سكان القرى الواقعة على ضفتيه يجيزون الناس والأمتعة على شبه مراكب كبيرة مثبتة على قرب منفوخة، وتصب بعض الروافد الصغيرة في هذا النهر...**»(5). وقد أكد «مرمول» ما جاء به ليون الإفريقي في وصف النهر بالقول:»**نهر ضخم ينبع من أحد جبال الأطلس الكبير، بين إقليم تادلا ومملكة فاس، حيث يجري بين سهول أدكسوم، ثم بعد توغله في واد ضيق يتجمع بحيث يعبر على جسر جميل بناه أبو الحسن المريني... ومياهه تخترق سهولا تفصل إقليم تامسنا عن إقليمي تادلا ودكالة، ثم يسير ليصب في المحيط قرب أزمور، آخذا معه واد العبيد ونهرا آخر يدعى درنة ينحدر هو الآخر من هذه الجبال....**» (6).

3- ابن قنفد (أحمد)، **أنس الفقير وعز الحقير**، منشورات المركز الجامعي للبحث العلمي، الرباط، 1965، ص. 71.

(*)- كان يسمي هذا النهر قديما بنهر الأناتيس أو الأسانا، وقد تميز خلال هذه المرحلة، بمياهه الكثيرة وبمصبه الواسع، الذي يمتلئ بالرواسب والرمال عند نقطة التقائه بمياه البحر. أنظر:

- بنحيون (ماجدة)، **أضواء على منطقة دكالة من خلال مصادر قديمة**، سسلسلة ندوات ومناظرات العدد 6، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، الجديدة، 2004، ص. 14.

4- عوام (عبد اللطيف)، **واد أم الربيع: الصعود والانحدار**، أعمال ندوة تحت عنوان: **أزمور حاضرة دكالة**، كلية الآداب والعلوم الإنسانية الجديدة، عدد 3، مطبعة الجديدة، البيضاء، 2007، ص. 260.

5- الوزان (الحسن)، **وصف إفريقيا**، ترجمة محمد حجي، محمد الأخضر، ط 2، دار الغرب الإسلامي بيروت، 1983، ص. 247.

6- كربخال (مارمول)، **إفريقيا**، ج 2، ترجمة محمد حجي، محمد زنيبر، محمد الأخضر، أحمد التوفيق، أحمد بنجلون، مكتبة المعارف الجديدة، 1984، ص. 34.

ولم يختلف «ميشوبلير» حول هذه المعطيات، حيث ذكر أن نهر أم الربيع يحد دكالة من جهة الشرق ويخترق جزءها الشمالي، كما أكد أن منبعه من جبل بني مكيلد، وأن مياه هذا الجبل وثلوجه يغذي هذا النهر. ويمثل واد العبيد الذي ينبع من الأطلس الكبير أهم رافد له[7]. ولواد أم الربيع -المعروف بتدفقاته المنتظمة في فصل الخريف- منافع جمة تتجلى في سقي المجالات السهلية، وتزويد المراكز الحضرية والصناعية بالمياه العذبة[8]، علاوة على توفير ما تحتاجه الساكنة من مختلف أنواع السمك وعلى رأسها سمك الشابل[9]، وما تؤمنه من أسباب الرزق للعديد من اليد العاملة الدكالية في قطاع الصيد البحري على وجه الخصوص، ناهيك عن المنحدرات الكثيرة التي تقطع مجراه السفلي، والتي يصلح استغلالها لإنتاج الطاقة الكهربائية[10].

فإذا كان نهر أم الربيع قد حرم الساكنة الدكالية من تعزيز نشاطها الفلاحي، فإنه في المقابل أسهم بشكل كبير، في إرساء القواعد الأولى للخدمات الحضرية بالمدن الدكالية من جهة، ومن جهة أخرى كان مورد رزق للصيادين.

- **الواد الفارغ وبوشان:**

وهما منخفضان يصرفان المياه السائلة من هضبة الرحامنة التي تحد دكالة شمالا. وينبع واد الفارغ من هضبة الرحامنة، ثم يأخذ مجراه مخترقا تلال أم الربيع وسفح الجبل الأخضر[11]، وقبيلتي العونات وأولاد فرج، ليتصل مجراه في الأخير بنهر أم الربيع، بأعلى منعطف سيدي معاشو[12].

أما واد بوشان فمياهه تضيع في الأراضي الرملية، التي تشكل أقصى حد لناحية دكالة من جهة الجنوب[13]، وذلك بعد أن تملأ مياهه حوض واسع منزوي في الشمال الغربي لسيدي بنور[14]. ويكاد هذان الواديان أن يكونا جافين حتى في فصل الشتاء[15]، بفعل السنوات العجاف المترادفة التي تحيق بالمنطقة، أما في السنوات المطيرة، فإن واد الفارغ يصبح صبيبه منتظما[16].

7- Bellaire (Michaux), ***Villes et tribus du Maroc, région des Doukkala***, T1, Ed Frontis pice, Casablanca, 1926, p. 29.

8- حميد (عبد اللطيف)، **المؤهلات الطبيعية والبشرية بمنطقة دكالة**، أشغال ندوة بعنوان: **دكالة تاريخ وفكر**، كلية الآداب والعلوم الإنسانية الجديدة، 1989، ص. 220.

9- A.N.R, Carton n°F126, ***Notes et observations d'agriculture,*** p. 2.

10- ميشوبلير، **تاريخ ناحية دكالة دراسة جغرافية وتاريخية واجتماعية**، ترجمة وتعليق محمد الشياظمي الحاجي السباعي، ج 1، منشورات المندوبية السامية لقدماء المقاومين وأعضاء جيش التحرير، الرباط، 2010، ص. 26.

11- B.E.S.M, «***Les grands aménagements…***», vol XVIII, n°63, Décembre 1954, op.cit. p. 357.

12- ميشوبلير، **تاريخ ناحية دكالة...**، م.س، ص. 26.

13- نفسه.

14- B.E.S.M, « ***Les grands aménagements…*** », vol XVIII, n°63, Décembre 1954, op.cit., p. 357

15- ميشوبلير، **تاريخ ناحية دكالة...**، ج 1، م.س، ص. 26.

16- B.E.S.M, « ***Les grands aménagements…***», vol XVIII, n°63, Décembre 1954, op.cit., p. 357.

- **واد مطال فلفل:**

ينبع من هضبة الرحامنة، ثم يشق طريقه باتجاه الجديدة، قبل أن ينتشر حول سهل سيدي بنور[17].

- **واد تنسيفت:**

كان يسمى قديما بنهر «فوت»[18]، وذكر «مرمول» أنه نهر كبير ينبع من الأطلس الكبير، فيخترق دكالة ويصب في المحيط قرب أسفي[19].

- **واد العبيد:**

تحدث عنه كل من الوزان و«مرمول»، وأدرجاه ضمن الأودية التي تخترق حدود جهة دكالة، وفي هذا الصدد يقول الوزان: «**ينبع هذا النهر من الأطلس بين جبال عالية باردة، ويمر من شعاب وعرة على تخوم هسكورة وإقليم تادلا، وينحدر في السهل متوجها شطر الشمال حتى يصب في نهر أم الربيع، وهو مهم جدا، لاسيما في شهر ماي، عندما تذوب الثلوج في الجبل**»[20]. وقد أكد «مرمول» ما جاء به ليون الإفريقي بقوله: «**ينبع من أحد جبال الأطلس الكبير، وبعد أن يمر بصخور وعرة وشعاب عميقة مظلمة يتوجه نحو الشمال حافرا مجراه بكيفية لا تسمح بأخذ أي ماء منه لسقي الحقول، ويصب بعد التقائه بمياه تساوين وأنهار أخرى صغيرة بأم الربيع، قرب معبر عريض وآمن جدا يسميه الأفارقة مشرع الصفا، وترتفع مياه هذا النهر إلى أقصى حد بصفة خاصة في شهر ماي، بعد أن تذوب الثلوج المتراكمة على قمم الجبال**»[21].

- **حوض وارار:**

يوجد في القسم الجنوبي من دكالة، وبالضبط بقبيلة أولاد عمران، حيث يصبح هذا الحوض بفضل المياه الآتية من هضاب عبده وأمطار فصل الشتاء، عبارة عن بحيرة لا تلبث أن تجف بمجرد أن تبدأ الحرارة بالارتفاع. ويقوم سكان دكالة في أغلب البوادي بحفر مطافي كبيرة لتجميع المياه بها في موسم الأمطار، وذلك بهدف تخزين المياه لمدة طويلة[22] واستعمالها عند الضرورة، كما وفرت الضايات المشكلة من وحي الطبيعة، مياها ساعدت على إنتاج قصب الخيزران والزيتون البري والأسمار[23] التي تصنع منها الحصائر.

17- B.E.S.M, « ***Les grands aménagements…*** », vol XVIII, n°63, Décembre 1954, op.cit., p. 357.

18- بنحيون (ماجدة)، **أضواء على...**، م.س، ص. 15.

19- كربخال (مارمول)، **إفريقيا**، ج 2، م.س، ص. 33.

20- الوزان (الحسن)، **وصف إفريقيا**، م.س، ص. 246.

21- كربخال (مارمول)، **إفريقيا**، ج 2، م.س، ص. 34.

22- ميشوبلير، **تاريخ ناحية دكالة...**، ج 1، م.س، ص. 26.

23- A.N.R, Carton n°F126, ***Notes et*** …, op.cit., p. 9.

• **سد إمفوت:**

هو سد أقيم على نهر أم الربيع سنة 1944م، بغاية تطوير الفلاحة السقوية بالمنطقة وتزويد الساكنة الدكالية بالكهرباء والماء الصالح للشرب[24]. وقد أسهم هذا السد بشكل ملحوظ في تحديث التجهيزات الفلاحية والحضرية بدائرة دكالة.

ب ـ المنابـع:

إن حظ منطقة دكالة من حيث المنابع، ليس بأفضل من حظها فيما يتعلق بالأنهار، فالعيون المتفجرة فيها لا ترقى إلى المستوى المطلوب، وحتى المتوفر منها يعاني من ضعف الصبيب[25]. وتزخر منطقتا الولجة والساحل بالمنابع المتناثرة فيهما والتي من أشهرها:

• **منبع التريعات:** وهي عين تستخدم مياهها في سقي مزارع البرتقال[26].

• **منبع السراحنة:** وهي عين توجد قرب الجرف الأصفر، مياهها تستعمل لإيراد الماشية وسقي مشتل ومزرعة أشجار بعين المكان[27].

• **منبع عين الغاز:** ينبع غرب الرأس الأبيض، عند أولاد عمرو، بدوار بن يفو، ومياهه تصلح لشرب الحيوانات وري المشاتل والأشجار[28].

• **منبع عين إدريس أو العين الكبيرة:** موقعها على مرمى حجر من عين الغاز بأولاد عمرو بدوار بن يفو[29].

• **منبع عين عليليكة وعين سيدي جرمون:** ينبعان من دوار المعالم بأولاد عيسى[30].

• **منبع عين جنان حمّو كليب:** تتفجر عينه بدوار أولاد جرار بأولاد عمران[31].

• **منبع كواكا ومنبع رويضة:** وهما عينان توجدان في الجهة اليمنى لنهر أم الربيع[32].

• **منبع عين السخانة:** وهي عين متفجرة قرب الرأس الأبيض[33].

24- تفاسكا (أحمد)، **الفلاحة الكولونيالية في المغرب *1912 - 1956***، مطابع أميريال، الرباط، 1998، ص 119.

25- ميشوبلير، **تاريخ ناحية دكالة...**، ج 1، م.س، ص 26.

26- نفسه، ص 27.

27- ميشوبلير، **تاريخ ناحية دكالة...**، ج 1، م.س، ص 26.

28- A.N.R, Carton n°F127, ***Notice sur les Doukkala: Hydrographie***, p. 9.

29- ميشوبلير، **تاريخ ناحية دكالة...**، ج 1، م.س، ص 27.

30- نفسه.

31 -A.N.R, Carton n° F127, ***Notice***..., op.cit., p. 9.

32- Idem.

33- Ibid, p. 3.

• **منبع عين سيدي أحمد بن إدريس:** تجري مياهه على بعد كيلومترات قليلة من شرق الوليدية[34].

• **منبع عين النخلة:** تتفجر مياهه من منحدر الجبل الأخضر[35].

• **منبع عين تالمست:** يقع قرب نقطة الإلتقاء الذي يندمج فيه الواد الفارغ بنهر أم الربيع[36]، وتجدر الإشارة، أن هناك مجموعة من المنابع المبثوثة على طول مجرى الواد الفارغ، لكن صبيبها ضعيف جدا[37].

• **منبع عين أمطل:** يتفصّد من سفح جبل الرحامنة[38].

ج ـ المياه الجوفية:

من أجل تغطية الحاجة الملحة للمياه بالمنطقة، لجأت الساكنة المحلية إلى حفر الآبار، في محاولة منها سد بعض الخصاص وتأمين متطلباتها الضرورية من هذه المادة، خاصة في فصل الصيف. وقد اختلفت المياه الجوفية المستخرجة من المجال الدكالي من حيث الجودة اختلافا ملموسا، حيث وجدت المياه العذبة على عمق تراوح ما بين مترين و15 مترا في الساحل، بينما عثر في سهول الترس على مياه بعمق 100 متر[39]، ففي سهول سيدي بنور وأولاد عمران، يتراوح عمق الفرشة المائية ما بين 50 و70 مترا[40]، فكلما ابتعدنا عن الساحل كلما كانت المياه أكثر عمقا، كما أن هناك آبارا وجدت بها فرشتين مائيتين متباينتين، واحدة ماؤها معدني غني بالمنغنزيوم صالحة للشرب، والأخرى منسمة بالملوحة[41]. هذا الاختلاف في مستوى المياه وجودته، لا يمكن تفسيره إلا من خلال فهم البنية الهيدروجيولوجية للمنطقة، التي تتكون من طبقة من الصلصال والطين المعرقل لعملية التسرب، والمانع لترشيح المياه الباطنية، ما يجعل أغلب المياه المستخرجة، تحتوي على قدر من الملوحة، تزيد أو تنقص فيها نسبة المنغنيز والكلور والصوديوم، ومع ذلك تكون في الغالب صالحة للشرب[42]. وفي المقابل يمكن أن نجد بئرين متباعدين بأمتار قليلة، أحدهما يحتوي على ماء غني بالمنغنزيوم على عمق يناهز 75 مترا، والآخر ماء وافر ضعيف الملوحة على عمق يتراوح ما بين 4 و5

34- Idem.
35- A.N.R, Carton n°F127, ***Notice***..., op.cit., p. 3.
36- ميشوبلير، **تاريخ ناحية دكالة...** ج 1، م.س، ص. 27.
37- نفسه.
38- نفسه.
39- A.N.R, Carton n°C1985, la revue marocaine, ***Mazagan et Doukkala***, n°46-51, Février 1917, p. 56.
40- B.E.S.M, « ***Les grands aménagements…*** », vol XVIII, n°63 Décembre 1954, p. 360.
41- A.N.R, Carton n°C1985, la revue marocaine, ***Mazagan et Doukkala***, n°46-51, Février 1917, op.cit., p. 56.
42- Idem.

أمتار، وهذا يفسر بوجود المنغنزيوم والملح البحري، الناتج عن احتباس مياه البحر في فترة التكوين الجيولوجي لتضاريس المنطقة، كما أن الفرشة المائية العميقة ناجمة عن التبخر البطيء للمياه، أما الفرشة المائية القريبة فذلك يعود إلى منابع الجبال المرتفعة[43]. وتظل منطقتا سيدي إسماعيل الواقعة جنوب الجديدة، وسيدي موسى القريبة من المدينة نفسها، الأكثر توفرا على الفرش المائية المشهودة بزخم مياهها، وذلك بفضل انتشارها على امتداد جريان مياه واد بوشان[44].

تأسيسا على ما ورد من معطيات حول الوضعية الهيدروغرافية للمنطقة، نخلص إلى أن دكالة اتسمت بقلة الموارد المائية، اللهم بعض الآبار التي اتسمت بعذوبة مياهها، ومجموعة من الضايات الموسمية التي ظلت رهينة التساقطات المطرية، وبعض العيون الضعيف صبيبها. وبفعل مسار نهر أم الربيع، فإن بلاد دكالة ظلت مغبونة في نهر عظيم، يمر بعيدا عن سهولها دون إمكانية استثماره، الشيء الذي كرس واقع فقر المياه بشكل دائم، وجعل منها منطقة فلاحية بورية تعتمد أساسا في مواردها المائية على التساقطات المطرية. وما زاد الأمر سوءا هو هيمنة الطرق والوسائل البدائية البسيطة في استغلال المياه، سواء ارتبط الأمر بالاستعمالات اليومية بغاية الحصول على الماء الشروب، أو ما ارتبط منه بالسقي وإيراد الماشية، وقد كان فصل الصيف يزيد من صعوبة مهمة توفير هذه المادة الحيوية[45]. وللتخفيف من وطأة هذه الإكراهات الطبيعية، لجأت الساكنة إلى صنع حفر ومطاف لجمع وادخار مياه الأمطار، ورغم ذلك، فقد ظلت معضلة الماء الشروب تفرض نفسها بإلحاح، أما في مواسم الجفاف فقد كانت هذه الناحية تتحول إلى منطقة منكوبة بكل المقاييس، الأمر الذي كان يدفع الساكنة إلى النزوح نحو الأماكن التي تؤمن أبسط ظروف العيش، وذلك بعد أن ترزأ في كل زراعتها ومعظم مواشيها.

وقد حفظت لنا المصادر البرتغالية، كيف وظف المستعمر البرتغالي الماء كأداة لتركيع ساكنة دكالة، وإكراهها على الرضوخ لمشيئته وتحقيق أهدافه[46].

2 - تدابير السياسة المائية في دكالة غداة الحماية.

شكل كل من نهر أم الربيع ونهر العبيد، محطّ نزاع بين أنصار استغلال المياه لإنتاج الطاقة وأنصار استغلاله في الري الزراعي[47]. وقد حظي قطاع المياه بمكانة تفضيلية في ميزانيات مغرب الحماية، فما بين 1949م و1953م وصلت حصة الهيدروليك من النفقات العمومية إلى ما يربو عن

43- A.N.R, Carton n°C1985, la revue marocaine, ***Mazagan et Doukkala***, n°46-51, Février 1917, op.cit., p. 56.

44- A.R.N, Carton n°F127**,** ***Notice***..., op.cit., pp. 3-4.

45- بوشرب (أحمد). «**دكالة**»، معلمة المغرب، ج 12، مطابع سلا، 1998، ص. 4054.

46- بوشرب (أحمد)، «**دكالة**»، معلمة المغرب، ج 12، م.س، ص.4054.

47- تفاسكا (أحمد)، **الفلاحة الكولونيالية**، م.س، ص. 110.

28 مليار فرنك[48]، أما أشغال الري الزراعي بدائرة دكالة فاستهلّت في الوهلة الأولى بحفر وتجهيز عدّة آبار، منها 23 بئرا مجهزا بمضخات تعمل بالطاقة الهوائية[49]، وفي الوقت ذاته تمّ حفر28 صهريجا بالمناطق التي تفتقر إلى مصادر المياه أو التي تعاني من عمق شديد في فرشتها المائية، بكلفة مالية قدّرت بسبعة ملايين فرنك[50]، ثم بدأت إدارة الحماية تمنح تراخيص لمستوطنين أوروبيين، بضخ المياه من نهر أم الربيع، ليتطور هذا الإجراء منذ سنة 1923م إلى إقامة سدود صغيرة، مشكلة من حواجز مائية على واد العوجة لسقي مزارعهم، وقد واكب ذلك انتداب شركة «Grands travaux de Marselle» بالبحث والتنقيب عن الماء في مختلف الجهات التي يستوطن بها الأوروبيون بدكالة، وبالفعل تم حفر 23 بئرا مجهزا بمضخات تعمل بالطاقة الهوائية[51]، كما تم توصيل سنة 1927م شبكات الماء الصالح للشرب، لجميع المدن المغربية التي من ضمنها مدينتي أزمور والجديدة، ففي هذا الصدد عملت إدارة الحماية تحت إشراف مصالح البلدية، على تزويد ساكنة مدينة الجديدة بالمياه الصالحة للشرب[52]، عن طريق المياه الجوفية التي اكتشفت من قبل مصلحة الأشغال العمومية على عمق اثني عشر مترا تحت الأرض[53]، وقد كانت هذه المياه تنضح من سبعة آبار مخصصة لهذا الغرض، غير أن أربعة منها فقط كانت مزودة بمضخات ميكانيكية[54]. وفي سنة 1918م أنشأت مصلحة تصفية الماء 3000 متر من القنوات، ومستودعا لتخزين الماء وتصفيته، لتصبح بذلك الأحياء الصناعية والحي الإداري والتجاري والأحياء الشعبية، تستفيد من وصول المياه الصالحة للشرب إلى بيوتها[55].

إن تموقع جهة دكالة- عبدة على الضفة اليسرى لأم الربيع، ومعاناتها من غياب انتظام التساقطات، وتواتر فترات الجفاف، جعلها في حاجة ماسة إلى ضمان سقي ساكنتها وأراضيها وماشيتها، وتطوير بنيتها التحتية، ومواكبة التطورات التي شهدتها مختلف ربوع مغرب الحماية، وقد جاء ظهير الرابع من فبراير سنة 1939م، لإعلان هذه الجهة ذات منفعة عامة، بعدما تأجلت غير ما مرة الأشغال المزمع تطوير بنياتها الفلاحية. ورغم اندلاع الحرب الكونية الثانية، فقد أبت إدارة الحماية إلا أن تستأنف العمل في مشروع سد إمفوت سنة 1939م دون انقطاع، حيث وفرت

48- B.E.S.M, « ***Notes sur la rentabilité et le financement des investissements publics au Maroc*** », vol XVII, n° 63, Décembre 1954, p. 529 .

49- تفاسكا (أحمد)، **الفلاحة الكولونيالية...**، م.س، ص. 120.

50- ***La colonisation rurale dans les principaux pays de peuplement***, 4ème partie, Imprimerie Heintz victor, Alger, 1930, p. 139.

51- تفاسكا (أحمد)، **الفلاحة الكولونيالية...**، م.س، ص. 120.

52- Goulven (Joseph), ***Le cercle des Doukkala au point de vue économique***, Ed Emille Larose, Paris, 1917, p. 390 .

53- A.N.R, Carton n°P131, ***Renseignements demandés par la mission scientifique***, p. 4 .

54- Goulven(J), ***Le cercle des Doukkala***…, op.cit., p. 390.

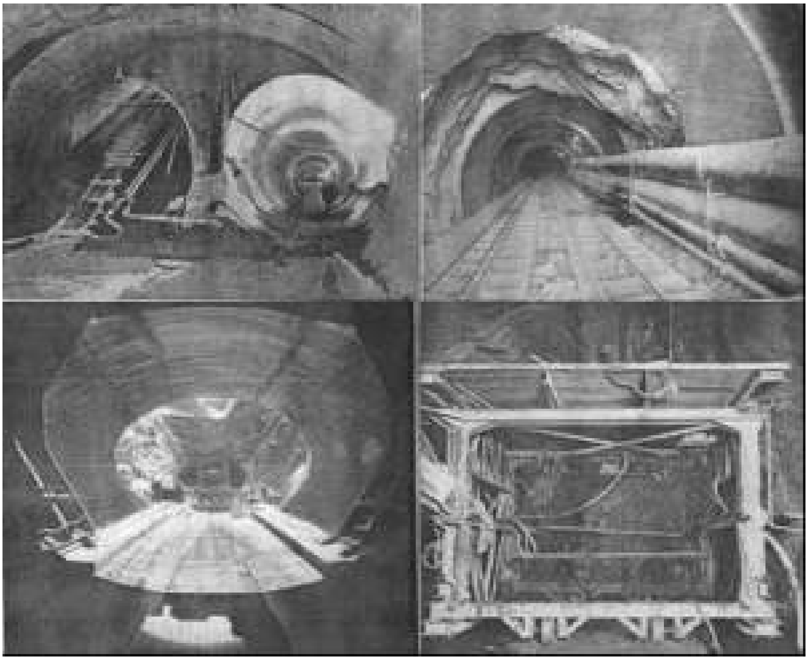
55- A.N.R, Carton n°P131, ***Renseignements***…, op.cit., p. 4.

حقينته -التي تستطيع استيعاب 130 مليار متر مكعب من الماء-[56] مقدار 83 مليون متر مكعب سنة 1944م[57]. أما توليده للطاقة الكهربائية فقد سجل معدل 140 مليون كيلواط في السنة[58] ابتداء من سنة 1949م[59]. ومن أبرز القنوات التي تضمنها سد إمفوت نذكر:

- **دهليز الرأس الميت:**

- تم بناؤه في منطقة بولعوان لخلق قنوات تساهم في السقي، وهو يمتد من وادي أم الربيع، أما صبيبه فبلغ 48 مترا مكعبا.

صور رقم 1: **دهليز الرأس الميت لسد إمفوت**[60]



56- عسة (أحمد)، **المعجزة المغربية**، دار القلم للطباعة، بيروت، 1975، ص. 562 .

57- الخياطي (إسماعيل)، **تحول البنيات الفلاحية في القطاعات المسقية. نظام الإكارة في سهل دكالة المسقي**، بحث لنيل دبلوم الدراسات العليا المعمقة في الجغرافية، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة محمد الخامس الرباط، 1988، ص. 27.

58- B.E.S.M, « ***Les grands aménagements…*** », vol XVIII, n° 63 Décembre 1954, p. 36.

59- عياش (ألبير)، **المغرب والإستعمارحصيلة السيطرة الفرنسية**، ترجمة عبد القادر الشاوي ونور الدين سعودي، مراجعة وتقديم إدريس بنسعيد وعبد الأحد السبتي، دار الخطابي، الدار البيضاء، 1985، ص. 156.

60- B.E.S.M, « ***Les grands aménagements…*** », vol XVIII, n° 63, Décembre 1954, p. 375.

- **القناة الرئيسة**

كانت حتى حدود 1954م قيد الإنجاز، حيث مكنت من سقي مساحة شاسعة وصلت إلى 4700 هكتار بمنطقة بولعوان، وقد تفرعت عن هذه القناة ثلاث قنوات أخرى.

- **قنوات ثانوية**

سنة 1949م تم بناء قنوات ثانوية لسقي 4700 هكتار، حيث أشرفت على إنجازها الشركة التجارية والمنجمية لإفريقيا الشمالية، والمؤسسة المغربية للسقي والقنوات[61]. وبفضل هذا السد، بلغت المساحة المسقية بدائرة دكالة سنة 1954م إلى 175500 هكتار، كما هيأ لسقي جهة دكالة – عبدة عبر مرحلتين:

- المرحلة الاولى: سقي ما يناهز 100000 هكتار.
- المرحلة الثانية: سقي ما يربو عن 200000 هكتار[62].

وقد استفادت جهة دكالة في المرحلة الأولى من سقي 27000 هكتار، وفي المرحلة الثانية من سقي 82000 هكتار إلى حدود سنة 1950م، كما يبين هذا الجدول:

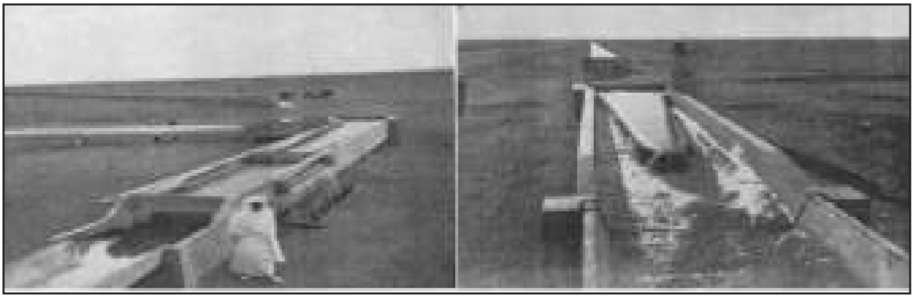
جدول: **المناطق الدكالية المستفيدة من مشروع السقي (بالهكتار)**[63]

المناطق المستفيدة من مشروع السقي في المرحلة الأولى	مساحة الأراضي المسقية (بالهكتار)	المناطق المستفيدة من مشروع السقي في المرحلة الثانية	مساحة الأراضي المسقية (بالهكتار)
أولاد فرج	9300	أولاد فرج	6300
سيدي بنور	4700	سيدي بنور	29400
زمامرة	13000	أولادعمران ومناطق من وجهة عبده	46300

61- B.E.S.M, « ***Les grands aménagements…*** », vol XVIII, n° 63, Décembre 1954, p. 367.

62- مجلة المغرب الاقتصادي، «**سد إمفوت**»، عدد 4 - 5، السنة 1955م، الخزانة العامة، قسم الأرشيفات، الرباط، ص. 11 .

63- B.E.S.M, « ***La mise en valeur des Doukkala*** », vol XIII, n 47, 3ème trimestre 1950, p. 233.



صورة رقم 2: **القناة الثانوية بمنطقة بولعوان المتفرعة من القناة الرئيسة**(64)

وهكذا استطاعت ساكنة دكالة ومستوطنوها، الاستفادة من احتياطي المياه الهائل الذي تزخر به المجاري المجاورة والفرشاة الباطنية، واستغلاله في مناحي مختلفة من ضروريات الحياة والتي على رأسها:

- ✓ توفير الماء الصالح للشرب.
- ✓ الاستغلال المكثف للماء في الري على مختلف المنتجات الزراعية.
- ✓ إنتاج الطاقة الكهربائية اللازمة لقطاعي الإنارة والصناعة(65).

فعقد الخمسينيات تميز بوضع اللبنات الأولى لفلاحة استراتيجية، ترتكز على القطاع الهيدروفلاحي، لجعله محور العملية التحديثية(66). فتقدم المردود الكولونيالي ظل رهينا بتقدم آليات استغلال الشبكة المائية(67)، وهذا ما جعل الزراعات المسقية المزودة بالمضخات لا تعرف إنتاجا لافتا إلا مع البدايات الأولى لسنوات الخمسينيات، ففي سنة 1952م تم إنجاز ما يناهز 185 بئرا مزودا بمضخات، تسقي ما مساحته 240 هكتارا في منطقة الساحل(68)، الأمر الذي سجل زيادة سنوية للزراعات المسقية بالساحل إلى عشرين هكتارا ما بين سنتي 1940م و1954م، وخمسين هكتارا ما بين سنتي 1950م و1979م(69).

64- B.E.S.M, « ***Les grands aménagements…*** », vol XVIII, n° 63 Décembre 1954, pp. 378- 379.
65- Celerier (J), ***Le Maroc***, Ed A. Colin, Paris, 1931, pp. 147 -148.
66- Jamal (Abdelatif), ***Croissance démographique et mutations agraires dans le Sahel des Doukkala***, thèse de Doctorat, Faculté des Lettres et des Sciences Humaines, Université de Chouaib Doukkali d'El Jadida, 1999-2000 , p. 135.
67- Jmahri (Mustapha), « ***Une vie de colon à Mazagan*** », les cahiers d'El Jadida, n°12, annèe 2012, p. 31.
68- Jamal(A), ***Croissance***…, op cit., p. 135.
69- Ibid, p. 132.

خريطة: **المناطق السقوية بمغرب الحماية**[70]

خاتـمة

رغم ما حققته مشاريع السقي من تحولات عميقة في بنية الإنتاج، وما أسهمت به في توسيع مجالات زراعة الحبوب والزراعات التسويقية، فإنها ظلت لا ترقى إلى المستوى المطلوب، وذلك بسبب ضعف القدرة المادية للفلاحين الدكاليين، وجهلهم استخدام التقنيات الحديثة، وطرق الاستفادة من التربة والحفاظ عليها.

وفي هذا الصدد يقول «أنافيد»: «**هؤلاء الفلاحين الدكاليين يجهلون كل ما يتعلق بالري، وغير معتادين على الزراعة المكثفة في الأراضي الجافة**»[71].

وبالتالي، فإن إنشاء السدود، ومد القنوات والمدارات المسقية، وتوزيع شبكة الماء والكهرباء، لم يكن الهدف منها تحديث البنيات التحتية، بقدر ما كانت الغاية تذليل سبل الاستغلال الكولونيالي للثروات الفلاحية الدكالية. فالكولون آمن بأن الأمن والماء شرطان أساسيان لإلصاق الخيام بالأرض،

70- B.E.S.M, « ***Irrigation et assainissement*** », vol XVI, n°56, 4ème trimestre 1952, p. 83. (تعريب الباحث).

71- Anafid, « ***L'hydraulique agricole contemporaine au Maroc*** » homme, terre et l'eau, vol 17, n° 66-67, 1987, p. 22.

وهذا ما حذا بإدارة الحماية الى توظيف الماء في الحفاظ على الأمن والمردودية، والحد من نزيف هجرة اليد العاملة حتى يسهل استغلالها وضبطها بما يخدم المشروع الكولونيالي في مغرب الحماية.

لائحة المراجع

- ابن قنفد (أحمد): أنس الفقير وعز الحقير، منشورات المركز الجامعي للبحث العلمي، الرباط، 1965، ص. 71
- بنحيون (ماجدة)، أضواء على منطقة دكالة من خلال مصادر قديمة، سسلسلة ندوات ومناظرات العدد 6، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، الجديدة، 2004، ص. 14 .
- عوام (عبد اللطيف): واد أم الربيع: الصعود والانحدار، أعمال ندوة تحت عنوان: أزمور حاضرة دكالة، كلية الآداب والعلوم الإنسانية الجديدة، عدد 3، مطبعة الجديدة، البيضاء، 2007، ص. 260.
- الوزان (الحسن): وصف إفريقيا، ترجمة محمد حجي، محمد الأخضر، ط 2، دار الغرب الإسلامي، بيروت، 1983، ص. 247.
- كربخال (مارمول): إفريقيا، ج 2، ترجمة محمد حجي، محمد زنيبر، محمد الأخضر، أحمد التوفيق، أحمد بنجلون، مكتبة المعارف الجديدة، 1984، ص. 34.
- حميد (عبد اللطيف): المؤهلات الطبيعية والبشرية بمنطقة دكالة، أشغال ندوة بعنوان: دكالة تاريخ وفكر، كلية الآداب والعلوم الإنسانية الجديدة، 1989، ص. 220.
- ميشو بلير : تاريخ ناحية دكالة دراسة جغرافية وتاريخية واجتماعية، ترجمة وتعليق محمد الشياظمي الحاجي السباعي، ج 1، منشورات المندوبية السامية لقدماء المقاومين وأعضاء جيش التحرير، الرباط، 2010، ص. 26.
- مجلة المغرب الاقتصادي: «سد إمفوت»، عدد 4 - 5، السنة 1955م، الخزانة العامة، قسم الأرشيفات، الرباط، ص. 11 .
- A.N.R, 1927 : Carton n°F122, Note sur l'hydraulique au Maroc, pp. 2-3.
- Bellaire Michaux 1926 : Villes et tribus du Maroc, région des Doukkala, T1, Ed Frontis pice, Casablanca, p. 29.
- Anafid, 1987 : *L'hydraulique agricole contemporaine au Maroc*. homme, terre et l'eau vol17 , n° 66-67 , p. 22.
- Bounnefous (Marc), perspectives de l'agriculture marocaine, Imprimerie E.Taffard, Bordeaux, 1949, p. 39.
- B.E.S.M, 1950 : La mise en valeur des Doukkala », vol XIII, n 47, 3ème trimestre, p. 233
- Celerier (J), 1931Le Maroc, Ed A. Colin, Paris, pp. 147 -148.
- Jamal, Abdelatif, 2000 : Croissance démographique et mutations agraires dans le Sahel des Doukkala, thèse de Doctorat, Faculté des Lettres et des Sciences Humaines, Université de Chouaib Doukkali d'El Jadida, 1999-2000, p. 135.

تدبير وتشريع الموارد المائية بشمال المغرب
خلال فترة الحماية الاسبانية

سمية بوشنتوف
جامعة ابن زهر، أكادير

مقدمة

إن تاريخ طرق تدبير الموارد المائية وإصدار النصوص التشريعية بشمال المغرب عرف عدة تغيرات تبعا للتطورات الاجتماعية والاقتصادية والسياسية، فقبل عهد الحماية الاسبانية كانت السيادة للطابع التقليدي الممثل في نظام العرف ومبادئ الشريعة الاسلامية.

أما خلال عهد الحماية فقد اتخذ تشريع وتدبير الموارد المائية منحى جديدا، تمثل في عصرنة القطاع وتقنينه عبر صدور العديد من الظهائر الخليفية التي تضمنت نصوصا قانونية تنظيمية وتدبيرية لقطاع الماء الصالح للشرب والماء الموجه للاستعمال الفلاحي والصناعي.

فما هي منجزات سلطات الحماية فيما يخص البنية التحتية للقطاع المائي؟ وما هو مضمون القوانين المنظمة؟ وكيف تمت عملية تدبير الموارد المائية آنذاك؟

1 - منجزات إدارة الحماية في مجال تجهيز وتعبئة الموارد المائية

1-1 - تجهيز البنية التحتية

بعد إرسائها لدعائم الحكم بالمنطقة الخليفية ومن أجل الاستجابة لمتطلبات الساكنة التي بلغ عددها حوالي 900000 نسمة خلال سنة 1938 (الريحاني 1975، 144)، بالإضافة إلى احتياجات القطاعين الفلاحي والصناعي من الماء، عملت سلطات الحماية على توفير البنية التحتية اللازمة من أجل ضبط الثروة المائية، وذلك عبر تشييد عدة محطات للقياس وتجهيزها بأدوات ومعدات للمراقبة لتوفير المعلومات الضرورية عن الوضع المائي.

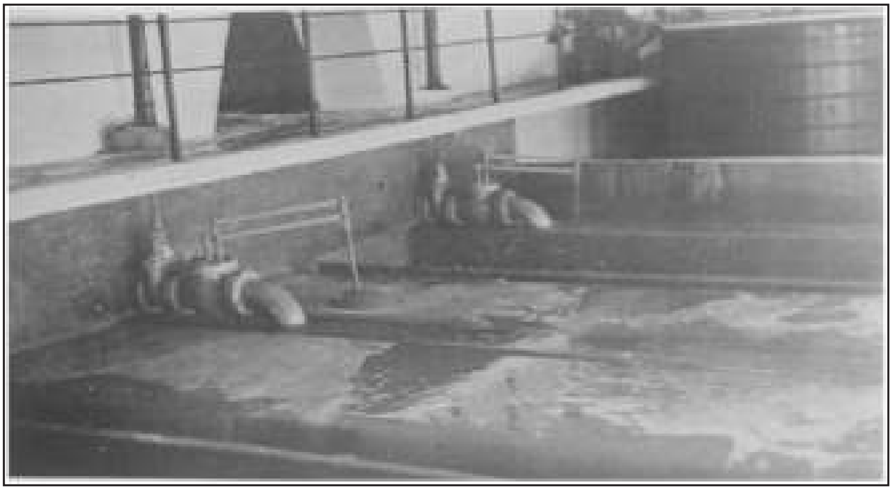
جدول رقم 1: محطات القياس المنجزة خلال فترة الحماية الاسبانية

الأحواض	اسم المحطة	الواد المنجزة عليه
مرتيل	بن قريش النخلة	محجرات النخلة
لاو	كدية كريرن علي ثلاث تلمبوط	لاو لاو تلمبوط
كرت	أسلاف سمار إيغان	كرت الأعلى سمار إيغان
ملوية	ملوية	ملوية

المصدر: (Alta comisaria 1948 :30)

وهكذا ساعدت هذه المحطات على معرفة كميات المياه المتاحة، وتحديد صبيب الأودية، ووضع دراسات هيدرولوجية للتمكن من تدبير الموارد المائية وتعبئتها قصد استغلالها في مختلف القطاعات.

من جهة أخرى، تكلفت شركة «غرسيار وماغيرا» منذ سنة 1944 بمدينة تطوان، بأشغال إنشاء محطة رفع المياه من وادي مارتيل ، بالإضافة إلى إنشاء محطة لرفع المياه وقناة الجر من واد النخلة (صورة رقم 1) خصصت لها ميزانية مهمة «793551.53 بسيطة» (ظهير 1944: 1328) وذلك بهدف تدعيم وتقوية البنية التحتية للماء الشروب بتطوان. كما تم تشييد وتجهيز محطة طوريطا لمعالجة المياه (صورة رقم2) التي يتم جلبها من واد مارتيل لتغطية حاجيات الساكنة من الماء وفق معايير الجودة.



صورة رقم 1: قناة لجر المياه من سد النخلة إلى محطة المعالجة.

المصدر: (Alta comisaria, 1948 :30)

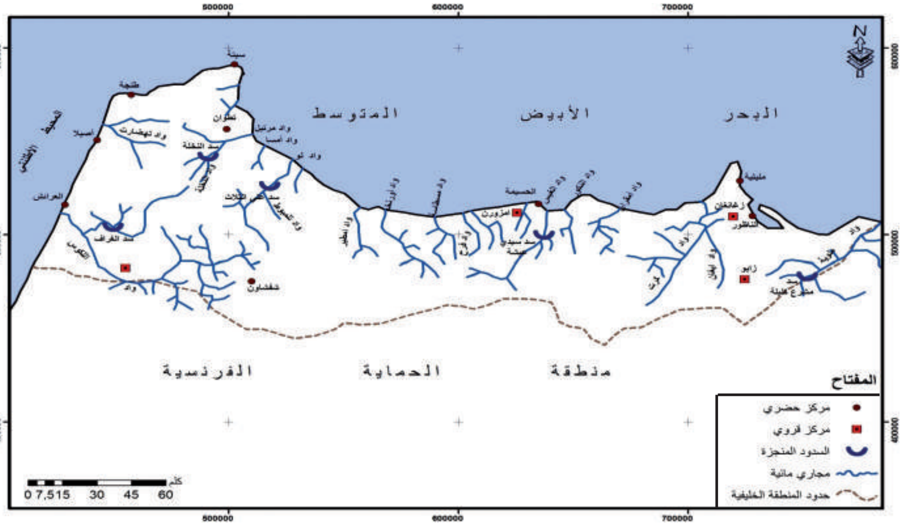
صورة رقم 2: محطة معالجة المياه «طوريطا»

المصدر: (Alta comisaria, 1948 :30)

2-1- تشييد السدود

من أجل تعبئة الموارد المائية المتاحة وتسخيرها في خدمة قطاع الماء الصالح للشرب والقطاع الفلاحي والصناعي وتوليد الطاقة الكهربائية، انتهجت الدولة الحامية سياسة إقامة السدود (خريطة رقم 1)، كسياسة عصرية لتغطية جميع الاحتياجات من الماء. وهكذا أقامت 16 سدا موزعا على مجموع مساحة المنطقة الخليفية.

خريطة رقم 1: أهم السدود المنجزة خلال عهد الحماية الاسبانية شمال المغرب



المصدر: (Alta comisaria 1948 :38)

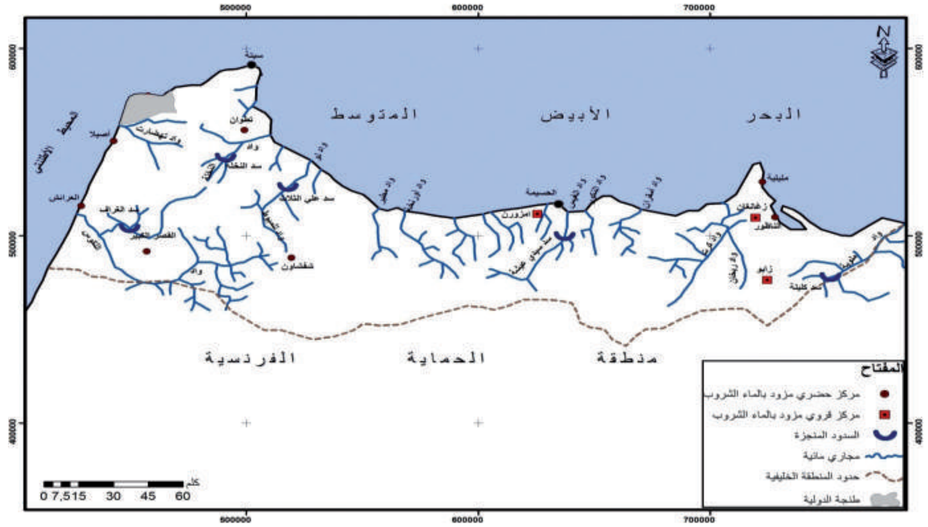
يعتبر سد مشرع كليلة بالجهة الشرقية من أهم السدود المنجزة، حيث تم إنجازه على واد ملوية وبلغت طاقته الاستيعابية 258 م $م^3$، وقد خصص لفائدة قطاع الماء الصالح للشرب وسقي الأراضي الفلاحية. أما سد علي التلات المنجز على واد لاو، فقد استغل للسقي وتوليد الطاقة الكهربائية، رغم أن طاقته الاستيعابية لم تتجاوز 30 م $م^3$. بالإضافة إلى ذلك، شرعت سلطات الحماية في تشييد سد النخلة على واد النخلة بداية الخمسينات لتزويد مدينة تطوان بالماء الصالح للشرب، وقد بلغ حجم المياه المعبئة إلى 11 م $م^3$، واستمر العمل بهذا السد إلى الوقت الحالي رغم تعرضه للتوحل وتراجع حجم حقينته.

2 - تدبير وتقنين التزويد بالماء الصالح للشرب

2-1 - تزويد المراكز الحضرية والقروية بالماء الصالح للشرب

هدفت سلطات الحماية الاسبانية إلى الاهتمام بتزويد المراكز الحضرية والعسكرية بالماء الصالح للشرب (خريطة رقم 2)، لأن تدبير هذا القطاع يخدم مصالح الحماية واستقرارها السياسي من جهة، ويساهم في التنمية الاقتصادية والاجتماعية من جهة ثانية. وقد تطلب تحقيق ذلك مجهودات كبيرة، خاصة وأن المنطقة لم تكن تتوفر على أدنى مقومات البنية التحتية في هذا القطاع. وهذا استفاذت من هذه الوضعية بعض المناطق الحضرية مثل تطوان وشفشاون والعرائش، بالاضافة إلى بعض القرى مثل امزورن وزغانغان وزايو.. وتتمثل أهم المراكز المستفيدة من السياسة المائية الاسبانية فيما يلي:

خريطة رقم 2: المراكز الحضرية والقروية المزودة بالماء الصالح للشرب



المصدر: (Alta comisaria 1948 : 26)

- مدينة تطوان: تعتبر من أولى المدن التي حظيت بتهيئة البنية التحتية المائية، باعتبارها عاصمة المنطقة المحمية التي تحتضن عددا مهما من الساكنة « جالية إسبانية، وسكان مغاربة» وقاعدة عسكرية. فكان أول ما اتجهت إليه سلطات الحماية هو تزويد سوق الجملة بالماء سنة 1918، ولتحقيق ذلك قام مجلس المصالح المحلية بتطوان باحتلال عقار لبناء خزان للماء مخصص لخدمة السوق المذكور (ظهير 1918 : 516)

كما حظي السوق الجديد بإعانة مالية استثنائية (14000 بسيطة)، لمد القنوات وجر المياه إليه بهدف توفير الماء الصالح للشرب والمحافظة على نظافته، والتطهير الصحي (ظهير 1918: 474)

ونظرا للصبغة الاستعجالية لضرورة تزويد سكان مدينة تطوان بالماء الصالح للشرب، صدر أمر من ملك إسبانيا، ألفونصو 13 سنة 1925 يقضي بضرورة تعيين مهندس الطرق لدراسة كيفية جر المياه إلى المدينة خلال مدة لا تتجاوز 65 يوما مع تغطية كافة المصاريف (ظهير 1925: 584). وبذلك تمت عملية إنشاء قنوات وجر المياه من الأودية بواسطة عملية الضخ.

- مدينة العرائش: وجه إليها الاهتمام سنة 1925، باعتبارها مركزا عسكريا مهما، وذات موقع استراتيجي، حيث خصص لها المقيم العام ميزانية لمشروع جر المياه من واد اللوكوس (ظهير 1925: 574)، وفي سنة 1927 صدر أمر ملكي من مدريد بإضافة ميزانية أخرى لتغطية كافة مصاريف جر المياه وتزويد مدينة العرائش بالماء الصالح للشرب (ظهير 1925: 419).

- مدينة القصر الكبير: اهتمت مديرية الأشغال العمومية سنة 1927، بالإشراف على مشروع جر المياه من واد سميد الماء لتزويد ساكنة القصر الكبير بالماء الصالح للشرب. حيث خصص لهذا الغرض ميزانية مهمة من طرف سلطات الحماية (ظهير 1927: 654).

- قرية امزورن: اهتمت نيابة الأشغال العمومية سنة 1936 بالإشراف على أشغال جر المياه إلى قرية امزورن «قرب الحسيمة» وخصص لهذا الغرض ميزانية بلغت 126103.61 بسيطة (ظهير 1936: 25).

1-2-2 - كرونولوجية إصدار قوانين تنظيمية لقطاع الماء الصالح للشرب

1-2-2 - قوانين تنظيمية متعددة

بعد دراسة شاملة لمعطيات المنطقة طبيعيا وبشريا من طرف باحثين إسبان ومعرفة بنياتها وخصائصها، تم إنجاز عدة تقارير من بينها «وثيقة رسمية أعدتها لجنة كلفتها الدولة الإسبانية بوضع دراسة حول القانون العرفي السائد بمدينة تطوان والمؤرخ ب 17 أكتوبر 1916». ووعيا من إدارة الحماية بأهمية الماء في خدمة مصالحها واستقرارها السياسي، فقد أصدرت قوانين تخص كل مركز حضري على حدة كمرحلة أولى، تلاها في مرحلة لاحقة إصدار قانون عام وشامل طبقت مقتضياته على مجموع المنطقة الخليفية.

جدول رقم 2: إصدار قانون خاص بكل مركز يتعلق بتوزيع الماء

المراكز	تاريخ صدور القوانين
تطوان	1932
الناظور و زغانغان	1935
بكاسطييخو «الفنيدق»	1940 - 1947 - 1951
العرائش	1952

المصدر: الظهائر الشريفة الصادرة بالجريدة الرسمية لسنوات: 1932، 1935، 1940، 1947، 1951، 1952. (بتصرف)

فالتشريع المائي لسياسة الحماية بالمنطقة تعود جذوره إلى سنة 1932 حيث صدر ظهير شريف يهم ضبط توزيع وتدبير واستثمار مياه تطوان، وقد تطرق إلى ستة مواضيع، تضمنت قواعد عامة مؤطرة تتمثل في كيفية أخذ المياه وإيصالها بالعقارات، ومنح المياه بواسطة آلة العد،حقوق وواجبات الإدارة والمشترك ثم نوعية المخالفات والعقوبات الموازية لها (ظهير 1932 : 21)

تلاه صدور ظهير شريف بتاريخ 10 أبريل 1935 الخاص بتقنين توزيع المياه في بلدتي الناظور وزغانغان، وهو يتشابه في مضمونه إلى حد كبير مع قانون توزيع مياه تطوان (ظهير 1935)

كما عرفت بلدة كاسطييخو (الفنيدق حاليا) عدم استقرار النصوص القانونية، فقد شهدت عدة تغيرات حسب ما تتطلبه المستجدات، حيث تم إصدار قانون (ظهير 1940: 24) ينظم مصلحة المياه وتوزيع الماء سنة 1940، وعدل بقانون آخر (ظهير 1947: 866) سنة 1947 الذي أضاف ما يخص الادارة والمشتركين، وفي سنة 1951 عرف قانون تعديلي آخر (ظهير 1951 : 106) طريقه إلى النور حاملا في طياته كيفية ضبط مصلحة توزيع الماء حتى يكون أكثر ملاءمة مع خصوصيات هذا المجال.

وعلى مستوى مدينة العرائش ورغم صدور قانون عام تنظيمي، إلا أنها عرفت استثناءا سنة 1952، حيث صدر قانون يحمل تغييرا في بعض المفاهيم كما وضع ضوابط محددة فيما يخص الماء الشروب ومصلحة توزيعه (ظهير 1952)

2-2-2 - قانون عام لتنظيم مصلحة توزيع الماء

إن أهم حدث سجلته سنة 1949 يتمثل في صدور أول قانون عام ينظم مصلحة توزيع المياه (ظهير 1949) وتم تطبيقه على مختلف مراكز المنطقة الخليفية. وقد شمل هذا النص القانوني ستة أبواب تطرقت إلى: قرارات عامة، إطلاق المياه، امتيازات التموين الحر بالمياه بالآلة العدادة، الامتياز بتموين محدود، تعريفات، التدليس والعقوبة. بموجب هذا القانون خول لكل المجالس البلدية حق منح تزويد الملتمس بالماء وفقا لمقتضياته المتمثلة في:

- تقديم طلب الملتمس إلى المجلس البلدي متضمنا موافقة صاحب الملك إذا كان مكتري مع أداء ثمن الطابع، وبعد الموافقة يتم إيصال الماء بالعقار مع وضع العداد لضبط كمية المياه المستهلكة، مرفوقا بآلة للتمكن من قطع الماء عنه في الحالات الاستثنائية.

- يحرم المشترك من امتياز التزويد بالماء إذا رغب في ذلك أو إذا تعرض لعقوبة، أو في حالة قطع الماء عن المدينة ككل.

- يؤدى مقابل الاستهلاك لدى القابض الذي يسلم توصيلين، وفي حالة العكس يتم الأداء في إدارة المجلس وداخل آجال محدودة.

- يمنع على المشتركين بيع الماء أو تلويثه أو مس الأوعية العدادة، ويلزم كل مشترك بالخضوع لتفتيش قنوات المياه من طرف موظفي الإدارة.

- يتكلف المجلس بكافة الأشغال لإيصال الماء للعقار، إلا أن كافة المصاريف على عاتق المشترك.

- يمنح المشترك الامتياز بتموين محدود ويستعمل الماء طيلة 24 ساعة، ويدفع المقابل المادي لحقوق هذا الامتياز كل ستة أشهر.

- تعريفة الاستهلاك حددت حسب طبيعة العقار، محلات المخزن والمراكز الحربية تؤدي 0.80 بسيطة عن كل م^3، والاستعمال المنزلي 1.10 بسيطة، أما الاستعمال الصناعي فإن الاستهلاك الذي لا يفوق 2000 م^3 سنويا يؤدى عنه 0.90 بسيطة لكل م^3، أما الاستهلاك الذي يفوقه فقد خصصت له تسعيرة 0.60 بسيطة عن كل م^3 .

- يعرض للعقوبة كل من أحدث تغييرا في العداد أو لم يسمح للموظفين بمراقبته، كما يعاقب بغرامة 500 بسيطة كل من قام ببيع الماء وكل من لم يؤدي الغرامة الواجبة عليه في وقتها المحدد، وإذا تكررت المخالفات يعاقب المشترك بغرامة مضاعفة ويلغى له عقد الامتياز لمدة ثلاث سنوات.

3-2-2 - قانون عام صادر عن المصلحة البلدية لتنظيم توزيع الماء الشروب

عرفت سنة 1952 ميلاد قانون جديد يتعلق بتقنين دور المجلس البلدي في علاقته مع توزيع الماء الصالح للشرب (ظهير 1952 : 847)، وهو تتويج للقوانين الصادرة في السنوات الفارطة، ويمكن إدراج أهم الأفكار الواردة فيه كالآتي:

- للمجلس البلدي كامل الحق في منح الماء للملتمس في إطار احترامه لما ينص عليه هذا القانون، ويمكن استئناف الأحكام الصادرة عنه لدى سلطة البلدية ضمن أجل لا يتعدى 25 يوما.

- يشترط على الملتمس لطلب الاشتراك أن يعبأ بياناته في قسيمة يقدمها بنفسه للمجلس البلدي ويستوفي كل الشروط خاصة إذا كان العقار ليس في ملكه، وهذا مع أدائه لقيمة الطوابع المرفوقة مع الطلب.

- يتكلف المجلس بكافة الأشغال لإيصال الماء للعقار بواسطة قنوات مجهزة بعداد وبمفاتيح المرور التي توضع بالشارع العمومي، ويمنع أن تستفيد عقارات متعددة من اشتراك واحد.

- ينتهي اشتراك المشترك في شبكة توزيع الماء إذا طلب ذلك بنفسه أو إذا لحقت به عقوبة، أو إذا قطع الماء عن المنطقة.وإذا قام المشترك بعمل من شأنه التأثير على جودة الماء أوبيعه، يقوم المجلس بإصدار قرارات خاصة في شأنه.

- يقوم الجباة باستخلاص مستحقات استهلاك المشترك بمنزله، بعدما يقدمون له توصيلين بذلك، وفي حالة عدم الأداء يلتحق بمكاتب المصلحة. وعند انتهاء الأجل المحدد للدفع يقطع عنه الماء وقد يلغى العقد ويتم مصادرة الضمانة المقدمة من أجل استيفاء قيمة الاستهلاك.

- المشترك ملزم للسماح لموظفي الإدارة بمراقبة العداد في أي وقت، وتسليمه تذكرة موقعة بذلك، وعلى أصحاب البنايات الجديدة شراء العداد على نفقتهم في حين يقوم المجلس البلدي

بوضعها وصيانتها مقابل قدر مالي يؤديه المشترك سنويا. وكل إصلاحات تقوم بها الإدارة بسبب إهمال المشترك تكون على نفقته.

- تعريفة الاستهلاك سواء المنزلي أو الصناعي أو الهيئات الرسمية تصل 1.25 بسيطة عن كل م^3. وبالنسبة للصناعات التي يزيد استهلاكها الشهري عن 500 م^3 يتم تخفيض قيمة الفاتورة إلى 20 %، و15 % للهيئات الرسمية والعسكرية.

- يتعرض المشترك للعقوبة في حالة مخالفته للقانون ويعاقب بغرامة 50 بسيطة كل من أحدث خللا بالعداد الذي وضعه مهندس الإدارة، أما الذي يعرقل الزيارة التفتيشية لموظفي الإدارة يعاقب بغرامة 100 بسيطة. وفي حالة قيامه ببيع الماء يعاقب بغرامة توازي ثمن الماء المستهلك منذ أن بدأ بارتكاب الخطأ، وإذا استحال تحديد المدة فيتم اعتبارها في نطاق سنتين

وقد تم العمل بمقتضبات هذا القانون بعد نشره بالجريدة الرسمية ولن يغير أو يلغى إلا بقرار من المجلس البلدي.

2-3 - تفويت تدبير الماء للمجالس البلدية

إن مسألة تدبير الماء الصالح للشرب بالمنطقة الخليفية أمر فرض نفسه بإلحاح، لذلك عملت سلطات الحماية على تفويت تدبير هذه المادة الحيوية إلى المجالس البلدية التي اهتمت بالجانب التقني والإداري والميداني فيما يخص التوزيع، من بينها مدينة القصر الكبير والناظور.

2-3-1 - تفويت تدبير مياه القصر الكبير إلى مجلسها البلدي (ظهير 1937 : 3)

قامت سلطات الحماية بتسليم مهمة تزويد ساكنة القصر الكبير إلى مجلسها البلدي سنة 1937 وفق الضوابط التالية:

- أن تقوم نيابة الأمور الوطنية بإصدار كافة التعليمات إلى مجلس البلدية بهدف تأسيس مصلحة المياه. حيث تتكلف لجنة المياه بإدارة مصلحة تموين المياه، التي تقوم بتصفية الحساب منذ تاريخ تسليم مهامها.

- تأسيس لجنة تتألف من نائب عن الأمور الوطنية وعن نيابة المنافع «الأشغال العمومية» وعن نيابة المالية، تهتم بدراسة وتحديد الميزانية التي ستوجه إلى المالية الخليفية كتعويض لها عما أنفقته لفائدة أعمال جر المياه إلى هذه المدينة.

يستلزم على المجلس أن يعيد 25 % من الأرباح التي يستخلصها إلى إدارة المالية.

2-3-2 - تفويت توزيع الماء الصالح للشرب بالناظور إلى المجلس البلدي

عهد إلى المجلس البلدي للناظور وزغانغان سنة 1941 مهمة توزيع الماء الصالح للشرب (ظهير 1941: 9) ملتزما بعدة شروط، أهمها أن يعيد إلى مالية المخزن قدرا ماليا سنويا قيمته 2300 بسيطة على مدى 12 سنة، وذلك لتسديد نفقات أعمال توزيع الماء. ويضمن توزيع الماء الكافي لسد حاجيات بلدية زغانغان من الماء. ومن جهة أخرى تم منح هذا المجلس البلدي سنة 1952 الإذن لاستثمار المياه الجوفية دعما للموارد السطحية من أجل سد الخصاص وتغطية كل حاجيات الساكنة.

ومن أجل توحيد العمل في مختلف المراكز، فقد أصبح بموجب الظهير الصادر بتاريخ 24 أبريل 1948، لجميع المجالس البلدية الحق في تدبير توزيع المياه. وعليه فقد أقرت إدارة الدولة الحامية العمل بمقتضيات الظهير الذي ينص على ضرورة قيام المجالس البلدية المكلفة بتوزيع الماء، تنظيم وتعيين تعريفات وشروط لإدارتها عن طريق تقرير بذلك مرفوقا بالميزانية الجارية، والمصادقة على ذلك تتم وفقا للتعليمات المنصوص عليها في القانون البلدي (ظهير 1948: 334).

3 - تنظيم واستثمار الماء في القطاع الفلاحي

بحكم اعتماد اسبانيا على القطاع الفلاحي في اقتصادها، فقد قامت إدارتها بالمنطقة الخليفية بتنظيم وتقنين استفادة عدد كبير من المستثمرين في قطاع الماء، خاصة وأن المنطقة تتميز بعدم انتظام التساقطات وتوزيعها، إضافة إلى ضعف تجهيزات تعبئة الموارد المائية ومحدودية الأراضي الصالحة للزراعة.

كما أن الاهتمام بالتجهيز الهيدروفلاحي لم يظهر إلا مع المخطط الخماسي 1951-1947، حيث توسعت المساحات المزروعة وتمت إقامة شبكة قنوات السقي.

لكن استثمار المياه الموجهة للقطاع الفلاحي ظل مرتبطا بخدمة مصالح المعمرين، حيث استهدفت ري وتنمية أراضيهم السهلية والخصبة.

3-1 - مد قنوات السقي

في إطار تنمية القطاع الفلاحي بمنطقة واد لو تم إصدار ظهير سنة 1941(ظهير 1941 : 25) ، ينص على إقامة عدة مشاريع أهمها توسيع الأعمال المائية من خلال مد قنوات السقي (صورة رقم 3 و4)، حيث تكلفت شركة «خمينيسنا بارو وأولاده» بجميع الأعمال المتعلقة بمد قنوات الري.

صورة رقم 3 و4: قنوات للسقي بمنطقة واد لو

المصدر: (comisaria 1948 :85)

كما صدر في سنة 1944 ظهير آخر (ظهير 1944: 185) يقضي بوضع قنوات لمرور المياه في الجرف الشمالي بناحية واد لو لسقي المنطقة الفلاحية. وأخيرا، وفي سنة 1948 صدر ظهير (ظهير 1948 : 192) يقضي بإتمام أعمال بناء شبكة قنوات الري وخروج المياه في الجهة الشمالية لواد لاو.

3-2 - استثمار المياه لفائدة قطاع السقي

في إطار عملية ري الأراضي الفلاحية وخاصة أراضي المعمر التابعة للقوات العسكرية والشركات والخواص، فقد قامت إدارة الحماية وتحديدا مصلحة المياه بنيابة الأشغال العمومية والمواصلات بالسهر على منح وتفويت كميات من المياه بشكل خاضع لعدة شروط، لكنه ظل استغلالا واضح المعالم لجل الأودية وفقا لحاجيات الدولة الحامية.

مع بداية الخمسينات تم منح مجلس أشغال المرفأ بسبتة، الحق لاستخراج 5ل/ث لسقي الأراضي الفلاحية الواقعة في مدشر واد الخلوط، وبالمقابل يلتزم المجلس ببناء مستودع أو خزان للتمكن من تجميع 100م^3 من الماء وبناء السقايات اللازمة لضمان سقي جميع الأراضي (ظهير 1950 : 763).

وفي سنة 1955، تم منح الإذن للشركة الزراعية «لكوس ش.م» الكائنة بالعرائش لإقامة سدعلى واد اللوكوس، مع عدم تجاوز ارتفاع الماء المحجوز1.40م، واستخراج المياه المتجمعة بواسطة المضخات، حيث تستعمل هذه المياه في سقي الأراضي الزراعية التابعة للشركة (ظهير 1955: 671)

أما بالنسبة لمنطقة تطوان فقد تم استغلال مياه عدة أودية كواد مارتيل، واد الفنيدق، واد الليل...ولذلك صدر ظهير (ظهير 1944 : 468) سنة 1944 يقضي باستثمار 9ل/ث من مياه واد مرتيل لفائدة مستثمر اسباني قصد سقي 15 هكتار من الأراضي المخزنية يستغلها في المجال الفلاحي، مقابل تعهده بتنفيد كل الشروط، أهمها تزويد مصالح نيابة الأشغال العمومية والقوات الحربية بالماء كلما استدعت الضرورة. بالإضافة إلى منح حق استثمار 65 ل / ث من مياه واد الفنيدق لفائدة شركة

اسبانية «بايصا اخوان» سنة 1948 بهدف سقي 65 هكتار(ظهير 1945 : 86) من الأراضي في ملكيتها والمعدة للزراعة وتربية المواشي. وبالمقابل تتعهد الشركة بمنح الماء المحتاج إليه من طرف مصالح الحماية كلما اقتضى الأمر.

وعلى مستوى منطقة الناظور تم استثمار 5.5 ل/ث من واد ويشان (ظهير 1950 : 494) ناحية زغانغامن طرف سيدة اسبانية «ضونيا أنخليس كنياديس» وذلك لسقي أراضيها الفلاحية بقرية زغانغان، وقد صدر ظهير سنة 1950 يحدد شروط الاستثمار، كتقديم برنامج الأشغال المتعلقة باستخراج الماء للإدارة، والتقيد بعدم تبذير الماء وعدم بيعه، وفي حالة استبدال مكان أخذ الماء فعليها استغلال 3.8ل/ث فقط.

أما في منطقة وادي لاو فقد منح امتياز الانتفاع بمياه سد كدية كرين لفائدة شركة الري لأراضي سهول وادي، حيث اقتضى ضرورة استغلالها لكميات مهمة من المياه لسقي الأراضي المشرفة عليها في قبائل بني سعيد وبني زجل وبني زيات. لذلك صدر ظهير (ظهير 1944 : 1050) لمنح هذه الشركة الانتفاع ب 2420 ل/ث من بحيرة السد، مع التقيد بالشروط المنصوصة في هذا الظهير، والمتجلية في تقنين عملية جلب الماء واستغلاله، وأن تخصص المياه للسقي فقط، وأن ترسل شهريا بيانا بكمية الماء المجلوبة إلى قسم مصلحة المياه بنيابة الأشغال العمومية، وأن تلبي احتياجات المصالح الإدارية والعسكرية خاصة في حالة الحرائق.

4 - استغلال الموارد المائية في القطاع الصناعي وتوليد الطاقة الكهربائية

إن اعتماد بعض الصناعات على الموارد المائية والطاقة الكهربائية، بالإضافة إلى ضرورة الربط بشبكة الكهرباء لبعض المراكز، دفع إدارة الحماية الاسبانية إلى تفويت استغلال مصادر المياه من العيون والأودية بشكل منظم عبر إصدار مراسيم وزيرية وظهائر خليفية تحدد نوع الاستغلال والتصرف سواء لتوليد الطاقة الكهربائية أو في القطاع الصناعي.

4-1 - استثمار المياه لتوليد الطاقة الكهربائية

من أجل استغلال منبع مائي بشفشاون لتوليد الكهرباء فقد صدر مرسوم وزاري (ظهير 1924 : 126) من مدريد يقضي بمنح السيد «إميليو إنفانطي» حق استغلال منبع من رأس الماء من أجل توليد الطاقة الكهربائية قصد الإنارة العمومية لمدينة شفشاون. وقد خول له الحق في استغلال 283ل/ث وإنتاج قوة كهربائية تتراوح بين 150 و 300 فولط، مقابل الالتزام بعدة شروط مذكورة في الرخصة منها ماهو تقني «علو الاسلاك الممتدة فوق الأعمدة 6م» ومنها ما هو أمني ضمانا لسلامة المواطنين، وتحديد التعريفة المناسبة للاستهلاك.

كما تم منح امتياز (ظهير 1928 : 711) استغلال مياه وادي لو لفائدة الشركة الكهربائية «الكترا سماروكي» لتوليد الطاقة الكهربائية سنة 1928 وذلك وفق عدة شروط أهمها، أن هذا الامتياز حقا مؤبدا وليس حق تمليك، وأنه يمنع نقل محل الشركة إلا إلى إسبانيا، بالإضافة إلى اعتبارات تقنية كتقديم لائحة للأشغال النهائية إلى مديرية الأشغال العمومية والمعادن، ودراسة شاملة للطبقات الأرضية والالتزام بعدم التأثير على جودة الماء وتموين الضرورات العسكرية بالماء وحفظ الطرق من الانهيار.

إلا أن هذا التحويل لا يضع بعين الاعتبار حصة السكان من الماء خاصة في السافلة، والإدارة تخلي مسؤوليتها في حالة الخصاص لهؤلاء.

كما تم منح امتياز(ظهير 1951: 562) استثمار مياه واد مرتيل لفائدة الشركة الكهربائية المغربية، وذلك بما قدره 1300 م^3 يوميا، ما يعادل 150 ل/ث في اليوم، قصد تبريد مركز الكهرباء في ساحة سباق الخيل الكائن بمارتيل. حيث سمح لها بتأسيس البنايات المرافقة للمشروع ومراقبة سريان الماء وحفظ القنوات وتنظيفها، وتتحمل الشركة مسؤولية كل الحوادث وأي خلل يقع لمجاري المياه.

أما بمنطقة الريف فقد منحت الشركة الكهربائية الريفية حق استثمار (ظهير 1951: 552) مياه واد كتامة 1700 ل/ث، وأمزاز1500 ل/ث، وذلك بمقتضى عدة شروط تنظيمية وإلزامية، خاصة وأن الغاية هي توليد الطاقة الكهربائية ومد خطوط الأسلاك الكهربائية إلى حد منطقة مليلية، حيث يظهر استغلال هذه الموارد المائية لتلبية حاجيات المدينة السليبة رغم بعد المسافة.

وكان لزاما على الشركة إقامة سد لحصر مياه واد كتامة وتوطيد مجراه بوضع قنوات لسيلان المياه وخزانا لرفعها بعلو 550 م، ومن جانب آخر بناء سد يجمع فروع المياه القادمة من واد أمزاز وأخذ مياهه في قنوات الضغط لرفع المياه بعلو 180 م. كما أن أشغال إنشاء السدين وقنوات الضغط والمعمل الكهربائي على واد أمزاز ومعمل القوة الكهربائية على واد كتامة يجب أن تنتهي في أجل ثلاث سنوات .

كما يجبر صاحب الامتياز على دفع 5 % من القوة الناتجة يوميا لضرورة حربية ولحفظ الطرق. ورفع البيانات الحسابية الناتجة عن استغلال العداد إلى الإدارة وأية مخالفة لذلك، تكون سببا لبطلان الامتياز.

2-4 - استثمار المياه لغاية صناعية

قامت الشركة الصناعية الإسبانية المغربية بإنشاء مضخة لرفع 105 ل/ث من الماء من واد مارتيل بغاية تبريد آلاتها الموجودة بالمعمل الكهربائي الكائن في طريق المحنش بناء على قرار (ظهير 1932: 15) صادر من إدارة الحماية وهذا الامتياز ساري المفعول لمدة ثماني سنوات.

وبالمقابل تلزم الشركة بشروط ضبط وتنظيم عملية استخراج المياه، وعدم استعمال الماء في أغراض أخرى، والتقيد بالمكان المحدد لوضع المضخة وعدم قطع طريق المواصلات أثناء القيام بأشغال التهيئة.

ومن أجل تبريد معمل السكر والكحول بتطوان فقد تم كذلك منح صاحب المعمل حق الانتفاع ب 11 ل /ث من الماء من واد مارتيل (ظهير 1951 : 603)، وعلى المستفيد الامتثال لكل الشروط كالتقيد بالمكان المحدد لجلب الماء، المحافظة على حقوق أصحاب الامتياز القدامى وعدم إلحاق أي ضرر بهم، والشروع في تأسيس البنايات التي منح له الإذن لإقامتها والفراغ منها خلال أجل لا يتعدى سنتين ويكون خلالها تحت مراقبة مصلحة المياه التابعة لنيابة الأشغال العمومية.

ولا تضمن الإدارة توفر هذه الكمية من الماء طيلة فصول السنة، وفي حالة استغنائه عن كمية مجلوبة عليه إرجاعها إلى مجرى الواد.

بالإضافة إلى ذلك، فقد أصدرت إدارة الحماية موافقتها على منح السيد بنيط صاحب معمل الورق، امتياز استثمار 125 ل/ث من واد مارتيل لاستغلاله في تلبية حاجيات المعمل (ظهير 1951: 559) . وقد خضع هو الآخر لشروط متعددة أهمها عدم الإضرار بحقوق أصحاب الامتياز القدامى الذين يستغلون المجرى أزيد من 10 سنوات. ويجب عليه تقديم مشروع البناء لنيابة الأشغال العمومية والمواصلات في أجل ستة أشهر. كما أن جر المياه يجب أن يتم بواسطة قنوات ويمكن له بناء سد لتنظيم الجريان على أن لا يتعدى علوه مترا واحد وعليه إرجاع الفائض إلى الواد بواسطة قنوات مغطاة. لكن بعد 5 سنوات من العمل تعيد الإدارة النظر في هذه الكمية الممنوحة.

ومن أجل تشغيل معمل «الإسمنت المغربي»، فقد اقتضت الضرورة المصادقة على ظهير منحه 4ل/ث من الماء تؤخذ من واد مارتيل، ما يعادل 350م^3 من الماء في اليوم (ظهير 1952 : 8)، وفق عدة شروط لاستمرار انتفاعه بهذا الامتياز، كاستغلال هذا الماء فقط لتحريك معمل الاسمنت بتطوان. أي في مجال صنع الاسمنت وتبريد الآلات والتأسيسات الصحية والنظافة، إذ على صاحب المشروع أن يقدم المشروع المتعلق بالأشغال اللازمة لاستخراج الماء من الواد وإرجاعها عند تحقيق الاكتفاء لنيابة الأشغال العمومية والمواصلات التي تراقب كل العمليات الواجب إنجازها خلال سنة ونصف، كما عليه تصفية ومعالجة هذه المياه في حالة استعمالها للشرب.

خاتـمة

أولت سلطات الحماية اهتماما كبيرا بالقطاع المائي حيث عملت على خلق إطار قانوني وتنظيمي وتدبيري للموارد المائية بالمنطقة الخليفية، مكنها من ضبط هذه المادة الحيوية وعقلنة تدبيرها واستثمارها في خدمة مصالحها السياسية والأمنية بالدرجة الأولى، وتوجيه المجهودات المبذولة لتلبية حاجيات الإسبان المقيمين بالمنطقة.

ورغم عدم رقيها إلى مستوى نظيرتها الفرنسية بالمنطقة الجنوبية، إلا أن لها الفضل في تشكيل اللبنة الأساس للتدبير العصري، حيث عمل المغرب بعد حصوله على الاستقلال على متابعة نفس النهج مع إدخال الإصلاحات اللازمة.

المراجع العربية

- الريحاني أمين، (1975) المغرب الأقصى، الطبعة الثانية، بيروت.
- «ظهير بإتمام بناء شبكة القواديس للسقي بواد لو»، الجريدة الرسمية، بتاريخ 5 مارس 1948، عدد 10.
- «ظهير بالمصادقة على دفع ما تبقى من حسابات أعمال سقوية بواد لو، لضون خوسي سياسرانو»، الجريدة الرسمية، بتاريخ 10 ماي 1944، عدد 13.
- « ظهير بالمصادقة على ضابط مصلحة المياه لبلدة كاسطييخو وتوزيعها »، الجريدة الرسمية بتاريخ 10/04/1940 ، عدد 10.
- «ظهير بالمصادقة على قانون مصلحة توزيع المياه في بلدتي الناظور وزغانغان، بتاريخ 10/04/1935. العدد 4.
- «ظهير بتفويت تموين مياه بلدتي الناظور وزغانغان لمجلسها البلدي»، الجريدة الرسمية، بتاريخ 31 دجنبر 1941، عدد 36.
- « ظهير بمنح الإذن لاستخراج المياه من واد الخلوط»، الجريدة الرسمية، بتاريخ 21 أكتوبر 1950، عدد 42.
- «ظهير بمنح الإذن لشركة الكهرباء المغربية لاستخراج مياه واد مارتيل الصادر بالجريدة الرسمية، بتاريخ 31غشت 1951، عدد 35.
- «ظهير بمنح الإذن لضونيا أنخليسكنياديس للانتفاع بالمياه» الجريدة الرسمية، بتاريخ 30 يونيو1950، عدد 26.
- «ظهير بمنح الإذن للشركة الزراعية لكوس ش.م لبناء سد»، الجريدة الرسمية، بتاريخ 24 يونيو 1955، عدد 25.
- « ظهير بمنح الإذن للشركة الكهربائية الريفية ش.م لاستثمار مياه واد كتامة»، الجريدة الرسمية، بتاريخ 31 غشت 1951، عدد 35.
- «ظهير شريف بضبط توزيع واستثمار مياه تطوان»، الجريدة الرسمية بتاريخ 10/11/1932، عدد 21. صص 7- 17
- « ظهير لتأسيس شركة الري لأراضي سهول وادي لو»، الجريدة الرسمية، بتاريخ 30 أكتوبر1944، عدد 30.
- «قانون مصلحة الماء الشروب وتوزيعه بالعرائش» الجريدة الرسمية، بتاريخ 26 أكتوبر 1952، عدد 43، الجزء الثاني.
- «قرار مديرية الأشغال العمومية والمعادن حول عقدة أشغال جر المياه إلى القصر الكبير». الجريدة الرسمية بتاريخ 25/10/1927، عدد 20، ص 654.

- «قرار من نيابة المنافع بتحديد ميزانية مصاريف أشغال جر المياه إلى امزورن في 126103.61 بسيطة». الجريدة الرسمية بتاريخ 20/11/1936، عدد 32، ج 2.

- «ظهير بمنح شركة الضو الكهربائي المجهولة الكتراسماروكي الانتفاع من مياه واد لو لأجل استمداد القوة الكهربائية»، الجريدة الرسمية، بتاريخ 10 نونبر 1928، عدد 22.

- «ظهير بمنح الإذن لأخذ المياه من واد مرتيل لتبريد معمل السكر»، الجريدة الرسمية، بتاريخ 21 شتنبر1951، عدد 38.

– « ظهير بالسماح لشركة الاسمنت باستخراج المياه من واد مرتيل 4 ل/ث»، الجريدة الرسمية، بتاريخ 15 فبراير 1952، عدد 7.

- «ظهير بمنح الإذن لاستثمار قدر من المياه الخارجة من مسيل الفنيدق لسقي الأراضي للشركة بايصا اخوان» الجريدة الرسمية، بتاريخ 10 ماي 1945، عدد 13.

- «مشروع جر المياه إلى العرائش». نشر هذا المشروع بالجريدة الرسمية، بتاريخ 25/08/1925، عدد 16

- «أمر ملكي بتعيين مهندس الطرقات السيد أوراد لدراسة جر المياه إلى تطوان»، الجريدة الرسمية بتاريخ 25 يوليوز 1925، عدد 16.

- «أمر ملكي بوجوب إحالة كمية من الدراهم لأجل جر الماء إلى مدينة العرائش» الجريدة الرسمية، بتاريخ 25/07/1925، عدد 14، ص 419.

- «قرار بإنشاء مضخة لضخ الماء من واد مرتيل الملتمس القيام بها من جانب الشركة الصناعية الاسبانية المغربية»، الجريدة الرسمية بتاريخ 10 يونيو 1932، عدد 13.

- «ظهير بالمصادقة على أعمال جلب المياه من وادي مارتيل» الجريدة الرسمية، بتاريخ 31 دجنبر 1944، عدد 36.

- «ظهير بالمصادقة على ضابط تنظيم مصلحة توزيع الماء»، الجريدة الرسمية، بتاريخ 25 فبراير 1949، عدد 8.

المراجع الاسبانية

- Alta comisariade España en Marruecos, la obramaterial, (1948), Actionde España en Marruecos, tetuan.
- Dahirconcediendoalajuntadeserviciosl ocalesdeTetuanunasubvenciónextraordinaria de 14000 pesetas españolas para dotar de agua el nuevomercado, decreto correspodiente » N° : 12- 25 de junio de 1918
- Dahir concediendo a la junta de servicios locales de Tetuan la ocupación de un immueble propiedaddel Majzén para instalar en él un déposito de agua y decreto correspodiente » N° : 13- 10 de julio de 1918. P : 516
- Decret ovisirial concediendo a Don Emilio Infante Rozo el aprovechamiento de un salto de agua en Xauen » N° 4. 25 de Febrero de 1924.

تدبير الماء بسجلماسة / تافيلالت من خلال الأعراف المحلية

محمد امراني علوي

باحث في التاريخ، الرشيدية

مقدمة

ارتبط إشعاع سجلماسة بموقعها الاستراتيجي المرتبط بالماء لكونه عصب الحياة، لذلك كان اختيار موقع البناء والتأسيس الخاص بالمدينة ينم عن حنكة وحسن اختيار، من خلال التركيز على تواجد عنصر استمرارية الحياة وهو الماء طبعا. لذلك لم تخرج هذه المدينة عن خصوصيات بناء المدن الوسيطية، كما أكد ذلك ابن خلدون بقوله: «وأما جلب المنافع والمرافق للبلد فيراعى فيه أمور منها الماء، بأن يكون البلد على نهر أو بإزاء عيون عذبة ثرة، فإن وجود الماء قريبا من البلد يسهل على الساكن حاجة الماء وهي ضرورية، فيكون لهم في وجوده مرفقة عظيمة عامة»[1]. وقد احترم مؤسسو مدينة سجلماسة هذه الخصوصية، حيث أسسوا المدينة على نهر وفر لها المياه الضرورية لاستمراريتها. ويستشف ذلك من الدلالة الاسمية للمدينة، ذلك أن اسم المدينة «سجلماسة» كلمة غريبة عن اللغة اللآتنية والعربية معا، وإنما اشتق من اللغة الأمازيغية. وكلمة سجلماسة تتكون من كلمتين أمازيغيتين ذات جدرين «سيجي» أو «سيكي» وتعني الفوق أو يطل من أعلى، ثم ألماس أو «ميس» أو «لميس» جمع «ألمس» وتدل على الماء، وبذلك فيحتمل أن كلمة سجلماسة تعني موضعا يطل على الماء أو يهيمن عليه، وهو ما يمكن تبريره من خلال موقع المدينة التي بنيت فوق ربوة يحيط بها نهران شرقا وغربا[2].

من خلال ما سبق، يمكن القول أن سجلماسة استمدت اسمها من موقعها المرتفع المشرف على الماء، مما يبين الأهمية الكبرى له في إشعاعها وازدهارها الاقتصادي والسياسي والاجتماعي.

ونظرا لموقعها الجغرافي في الجنوب الشرقي للمغرب ولطبيعتها الطبوغرافية، فإن اقتصادها انبنى على أمرين: التجارة وذلك باعتبارها محطة تجارية مهمة شكلت ملتقى الطرق التجارية

1- ابن خلدون: تاريخ ابن خلدون «العبر وديوان المبتدأ والخبر في أيام العرب والعجم والبربر ومن عاصرهم من ذوي السلطان الأكبر»، دار الكتب العلمية، طبعة أولى، بيروت، 1992، ج /1، ص 371.

2- لحسن تاوشيخت: عمران سجلماسة، دراسة تاريخية وأثرية، منشورات وزارة ألأوقاف والشؤون الإسلامية، طبعة أولى، 2008، ص 1/ 40. وأيضا :

Mezine larbi : Sijilmassa, la Mémorial du Maroc, Rabat, édition Nord Organisation 1983, Huit volumes, 2éme volume, p25.

المتجهة إلى السودان، أو نحو الشمال عبر تلمسان، أو فاس، أو مراكش، والأمر الثاني: الزراعة وتربية الماشية، خصوصا وأنها تشكل المجال الواحي المرتبط أساسا بالنهر (نهر زيز وغريس وكير). لذلك قلما تجد مصدرا من المصادر التي أرخت للمدينة لا يربط موقعها بالنهر الذي أسست على ضفته، مع تعدد الأسماء حسب المصادر التي أشارت إلى ذلك.

1 ـ سجلماسة والماء في المصادر التي أرخت لها

قلما نجد مصدرا أو مرجعا يتحدث عن سجلماسة دون أن يتحدث عن النهر الذي أسست على ضفافه «نهر زيز»، مما يبين أن إشعاع المدينة جاء بشكل كبير بفضل أنهارها التي جعلت منها منارة خضراء وسط الصحراء، هذا ما أعطى أهمية للمدينة وللماء فيها. لذلك سأحاول الإشارة إلى بعض المصادر والمراجع التي ذكرت سجلماسة مقترنة بالنهر، لأنه لا يمكن الإشارة إلى كل المصادر والمراجع التي كتبت أو أشارت إلى سجلماسة؛ فقد ذكر اليعقوبي «أن سجلماسة على نهر يقال له زيز»[3]، أما ابن حوقل فكتب في القرن الرابع الهجري/ العاشر الميلادي، أنها على نهر يزيد في الصيف كزيادة النيل في وقت كون الشمس في الجوزاء والسرطان والأسد[4]، وأشار ابن سعيد المغربي «ونهرها يأتي من الجنوب والشرق، ومنبعه من جبل أزرو الكثير الحيات ومن عيونه، وينقسم منها إلى قسمين، ثم يجتمع القسمان ويتصلان على غربيها وشرقيها... وينصب هذا النهر في نهر زيز الذي يمشي معه ومع نهر سجلماسة، وإليها خمسة أيام في العمائر والخيرات، ثم ينصب نهر زيز في نهر ملوية الذي ينصب في بحر الرومان»[5]. في حين يقول الحسن الوزان : «ينبع زيز من الأطلس في جبال تقطنها صنهاجة ويسيل نحو الجنوب بين عدة جبال مارا بالقرب من مدينة تدعى غرسلوين ويستمر فيما وراء ذلك مخترقا أقاليم الخنك ومضغرة والرتب فيدخل في بلاد مدينة سجلماسة مارا بين أراضيها الزراعية، ويخرج إلى القفر حيث يسيل قرب قصر سغيلة»[6]. أما إشارات البكري فتمثلت في قوله: «وسجلماسة على نهرين عنصرهما من موضع يقال له أكلف تمده عيون كثيرة، فإذا قرب من سجلماسة تشعب نهرين يسلك شرقيها وغربيها»[7]. وفي هذا الصدد أشار «ماركا» J. Margat بالقول: «إن النهرين اللذان تحدث عنهما البكري، هما وادي زيز والساقية المسماة اليوم بواد الشرفاء»[8]، ولعل هذا ما دفع بالأستاذ الحافظي إلى الإشارة إلى تدخل الإنسان في تغيير المجاري المائية عندما قال: «منذ القرن الخامس الهجري/ الحادي عشر الميلادي (تدخل الإنسان) لتغيير مجرى واد زيز

3- اليعقوبي: البلدان، المطبعة الحيدرية، 1957، ص100.

4- ابن حوقل، أبو القاسم النصيبي: صورة الأرض، دار مكتبة الحياة، بيروت، بدون تاريخ، ص90.

5- ابن سعيد، أبو الحسن على المغربي : كتاب الجغرافيا، بيروت، 1970، ص 124.

6- الحسن الوزان، الفاسي: وصف إفريقيا، الشركة المغربية لدور النشر المتحدة، الرباط 1982، ص2 /254.

7- البكري، أبو عبد الله : المغرب في ذكر بلاد إفريقية والمغرب، الجزائر، 1857، ص148.

8- J. Margat: Not sur La Morphologie de Site de sijilmassa, H, 1959, pp 216-254 .

بالقرب من سجلماسة عبر ساقية كبيرة أصبحت مع الزمن تحمل اسم «وادي»، لكن نسبة تسميتها إلى الشرفاء يوحي بأنها وليدة فترة متأخرة عن التاريخ المذكور أعلاه، لأن الشرفاء العلويين دخلوا سجلماسة في أواخر القرن السابع الهجري / الثالث عشر الميلادي»[9].

وفي القرن 11هـ/ 17 م أشار ابن أبي محلي إلى أن «دمار سجلماسة جاء على يد تغوير مائها محدثات القرى التي تسمى اليوم بالرتب... لأنها قطعت عنها ماء عنصرها المعروف بعين أكلف»[10]، مما دفع الأستاذ أحمد العبداللوي إلى القول: «أن التحديد الذي جاء به صاحب الإصليت يعتبر أكثر دقة وضبطا، ويوافق ما هو موجود على أرض الواقع... على اعتبار أن الاسم الشعبي الذي ظلت العين الزرقاء لمسكي تحمله وإلى عصور متأخرة جدا هو «طوطوكلف» لأن المقصود بعين أجلف من خلال كلام ابن محلي هو عين مسكي الموجودة في مؤخرة مدغرة وشمال واحة الرتب التي قطعت عن سجلماسة ماء عنصرها»[11]، وأضاف أيضا: «طوطوكلف تعني بالبربرية عين الذهب، وفي هذا الاسم دلالة كبيرة على أهمية الماء بالنسبة للواحات باعتبارها من الموارد الحيوية الهامة الضامنة لاستمرار الحياة الزراعية والاستقرار، لهذا لا غرو إذا وجدنا الأهالي ينعتونه (الماء) بالذهب»[12].

عموما، ومن خلال ما سبق يتضح أن سجلماسة ارتبط اسمها بالنهر وبالماء، هذا النهر بروافده عمل على توفير شبكة مائية سطحية، استفاد منها الإنسان الفيلالي من جهة، وعمل على تزويد نسبة المياه الباطنية التي نتج عنها بروز عيون مائية لم تتم الإشارة إليها في المصادر لكونها لم تكن موجودة خلال الفترة المشار إليها حسب استنتاج الأستاذ الحافيظي الذي كتب يقول: «وإذا كانت أغلب العيون النشيطة التي نجدها اليوم في حوض زيز وغريس، وهي عيون فم غيور إلى الأعلى من مدينة الرشيدية، وعين مسكي بالرتب، وعين المشارفة في قدم جبل أرفود وعين تيفوناسين شمال كلميمة، لم يرد ذكرها في مصادر العصر الوسيط، فإن هذا يعتبر دليلا على عدم وجودها خلال تلك الفترة، مما يدل على أن منابع الماء تجف وتنبط تبعا لارتفاع مستوى سطح الأرض الذي ينتج عن تراكم توضعات فياضنات الأنهار»[13]، وأكد أيضا أن ما «تذكره الرواية المحلية أن مدينة سجلماسة كانت تعتمد في زراعتها على مياه عين تمدرين التي كانت تنبع في المكان المسمى اليوم 'زرزف' شمال مدينة أرفود، وأن مياه هذه العين كانت تكفي لسقي أراضي تافيلالت بأكملها»[14]، وأورد كذلك القصة المعروفة محليا في تافيلالت المرتبطة بالحصار المائي الذي قام به السلطان الأكحل بعد تغوير عين تمدرين

9- الحافيظي حسن : سجلماسة وإقليمها، مطبوعات وزارة الأوقاف والشؤون الإسلامية، 1997 ص 60.

10- ابن ابي محلي: إصليت الخريت في قطع بلعوم العفريت النفريت، مخطوط، الخزانة الحسنية رقم 100، ص 111.

11- أحمد العبداللوي العلوي: مدغرة واد زيز، مطبوعات وزارة الأوقاف والشؤون الإسلامية، 1996 ص 1 /82.

12- نفسه.

13- الحافظي حسن : مرجع سابق، ص 65.

14- نفسه.

المرتبطة بالذاكرة الفيلالية[15]، وموقعها (عين تمدرين) حسب الرواية الشفوية المحلية يطابق اليوم الحوض المائي لعين العاطي بإردي بالقرب من المعاضيض، عند مدخل مدينة أرفود.

2 ـ الإنسان الفيلالي وطرق استغلال الماء

تمت الإشارة سابقا إلى أهمية الماء بالنسبة لسجلماسة منذ تأسيسها سواء على مستوى المياه السطحية أو الباطنية، خصوصا وأن حياتها الاقتصادية مبنية على أساس الإنتاج الزراعي والتجاري. لذلك أصبح لزاما على الإنسان الفيلالي أن يتقن استغلال الماء ويحسن تدبيره لكونه الأساس في استمرارية الحياة، وقد أبدع في استغلال المياه الجوفية عندما يتوقف جريان المياه السطحية المرتبطة بالأنهار أساسا، والتي تتميز أحيانا بالجريان الدائم، وأحيانا أخرى يكون مؤقتا أو منعدما، ففي المراحل التي يقل فيها الماء السطحي أو ينعدم يتم اللجوء إلى اعتماد تقنيات أخرى تساعد على توفير حاجاته من المياه، ومنها:

- **الناعورة:** تعتبر إشارة حسن الوزان إلى استعمال الناعورة في سجلماسة الوحيدة الموجودة في المصادر الوسيطية حيث قال: «كانت سجلماسة مدينة متحضرة جدا، دورها جميلة، وسكانها أثرياء بسبب تجارتهم مع بلاد السودان، وكان فيها مساجد جميلة، ومدارس ذات سقايات عديدة يجلب ماؤها من النهر تأخذه ناعورات من واد زيز وتقذف به في قنوات تحمله إلى المدينة»[16]. فمن خلال نص الوزان يتضح أن الناعورة تقنية يعتمد عليها في نقل الماء من مجرى مائي منخفض إلى مجرى أكثر ارتفاعا ليتم استغلاله في السقي، أو لتوفير الماء بالنسبة للمدينة.

صورة.1: نموذج للناعورة

15- أنظر تفاصيل الرواية كاملة لدى الحافيظي في كتابه «سجلماسة وإقليمها»، مرجع سابق، ص66 - 67.

16- الوزان، م. س، ص2127.

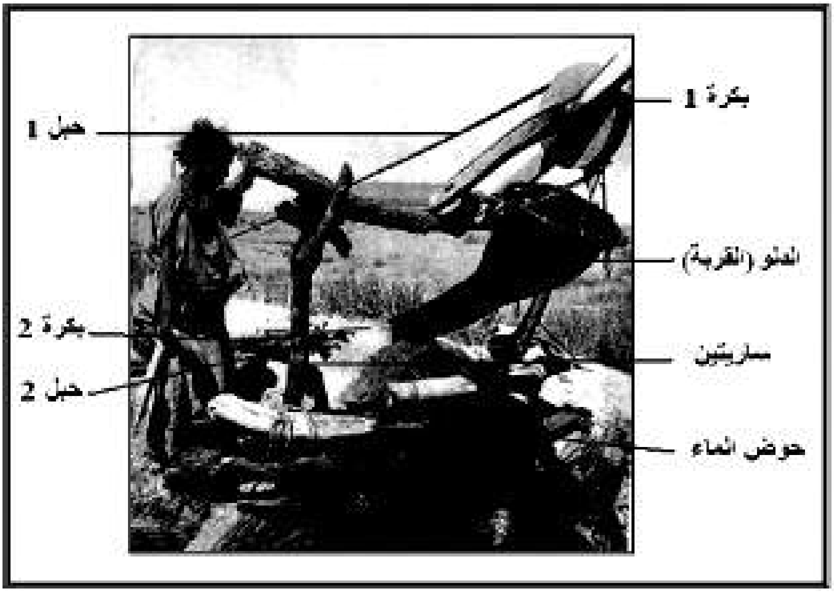
- **الخطارة** : تم اعتماد الخطارة في توفير المياه بتافيلالت منذ القرن الخامس الهجري حسب الحافيظي[17]. وهي عبارة عن أبار عديدة تتصل فيما بينها بنفق يحمل المياه عبر مسافات طويلة إلى الأرض المراد سقيها[18].

صورة.2: الخطارة بتافيلالت

- **أغرور**: حسب ما أشار إليه الحافيظي بقوله «لا نعلم تاريخ ظهورها بهذه المناطق، لكن بساطة الأدوات المستعملة فيها، يؤكد أنها تعود إلى مراحل ضاربة في القدم»[19]، وهي تعتمد الطاقة الحيوانية في رفع الماء من الآبار، أغرور يعني البئر والدلو والأدوات الأخرى المستعملة فيه لرفع الماء، وهو بذلك اسم لتقنية بجميع العتاد المكونة لها، فالبئر المخصصة لأغرور يتراوح عمقها في سجلماسة ما بين عشرة وعشرين متر حسب المناطق، أما عرضها فما بين متر ونصف ومترين»[20].

17- الحافيظي : مرجع سابق، ص 75
18- أحمد العبد اللوي : مرجع سابق ص1 /98، والحافظي: م، س، ص 62.
19- الحافظي : م، س، ص 77.
20- نفسه : ص 78.

صورة.3: نموذج من أغرور



- **الآبار**: إلى جانب ما سبق، استعمل سكان تافيلالت الآبار لتوفير المياه داخل القصر وخاصة بالمسجد، وهو خاص بتوفير الماء للاستعمال المنزلي وقضاء الأغراض الشخصية، من طهارة ... وهو ما يعرف محليا باسم (الحاسي)، وآبار خارج القصر وخاصة بالغابة، وهي مخصصة لتوفير مياه الزراعة اعتمادا على أغرور. وفي الآونة الأخيرة تم اعتماد المضخات الطاقية لتوفير المياه بشكل كبير.

صورة.4: نموذج من الآبار

إلى جانب هذه التقنيات حاول الإنسان الفيلالي تنظيم عملية توزيع الماء بين السكان، نظرا لأهميته الأساسية في العملية الإنتاجية، ومكانته الكبيرة عند السكان، لذلك عمل على توزيعه بطريقة عادلة من خلال الاعتماد على عدة طرق، كالنوبات المائية التي يطلق عليها في واحة فركلة «أسطر»، أي ما يعادل أربع وعشرين ساعة من ماء ساقية، وتتراوح نوبات سواقي فركلة ما بين 13 و14 يوما أو 15 أسطر، وكذلك الشأن بالنسبة للخطارة[21]، وتم اعتماد «الفردية» كوحدة قياسية وهي مجموع ما يجري في ساقية خلال الليل أو النهار[22]. وإلى جانب ذلك تم استعمال «تناست» أو الطاسة وهي عبارة عن وعاء مثقوب في السفل يتسرب إليه الماء في مدة 12 دقيقة، وتختلف هذه الوحدة من منطقة لأخرى[23]، ويحدد نصيب الشخص من الماء الذي يملك على النحو الآتي:

- 4/1 أسطر = 8 طاسات
- الخروبة = 2/1 ربع أسطر = 4 طاسات
- 1 أسطر = النوبة كاملة = 120 طاسة [24].

أما في مناطق الريصاني وخاصة السيفة أو الدوار نجد :

- النوبة = 12 ساعة
- نصف النوبة = 6 ساعات
- ربع نوبة = 3 ساعات

وفي نفس المنطقة نجد خطارة أخري تتحدد فيها الملكية كالتالي:

- النوبة =24 ساعة
- نصف النوبة = 12 ساعة
- ربع نوبة = 6ساعات

وبذلك تكون ملكية الأرض وعدد مالكي الماء هي المحدد في عملية تحديد النصب الخاص بالنوبة، مما يجعلها تتباين من خطارة إلى أخرى. وللإشارة فإن هذا التوزيع الخاص بملكية الماء في تافيلالت سوف يعرف توزيعا متباينا بين السكان نتيجة عملية البيع من جهة، والإرث من جهة ثانية.

21- أخروش مولاي الحسن: المجتمع القبلي ودور الزوايا بالحوض الأعلى والأوسط لوادي غريس من القرن 8 هـ/ 14م إلى القرن 13هـ/ 19م، أطروحة لنيل الدكتوراه في التاريخ، كلية الآداب ظهر المهراز فاس، 2003، ص 1 /141

22- نفسه ص 142.

23- نفسه

24- نفسه

3 ـ ملكية الماء في تافيلالت

من المعلوم أن سكان تافيلالت أولوا أهمية كبرى للماء لأنه الأساس بالنسبة لمجتمع الواحة، المعتمد على الزراعة المعيشية، حيث الارتباط المباشر للإنسان بالأرض. وأهمية الأرض تزداد بأهمية الماء، مما يجعل هذا الأخير العنصر الأساسي في إعطاء الأهمية لأرض ما. فمن خلال الوثائق المحلية يتضح أن توزيع الماء «الحي»، وهو الماء الذي يكون في ملكية أشخاص، وخاصة ماء الخطارات يكون بواسطة بيع الحصة المائية بين السكان، حيث تضم الوثائق اسم البائع والمشتري والحصة المائية المتفق على بيعها، وتختم بتوقيع عدلين موثقين.

أما فيما يخص ماء الفيض، فنجد أن كل السكان لهم الأحقية في استغلاله وسقي أراضيهم به، لكنه يكون مؤقتا، وفي فترة وجيزة، لكونه مرتبط بحجم التساقطات والحمولة المائية التي يأتي بها النهر، مما حتم على سكان تافيلالت اعتماد طرق خاصة حتى تكون الاستفادة للجميع معتمدين في ذلك مبدأ «الربطة» حسب المصطلح الفيلالي، وهذه الطريقة تنص على سقي أراضي الأوائل ثم الذين يلونهم حتى النهاية. والطريقة الثانية المعتمدة والمتمثلة في توزيع الماء بين أصحاب الأراضي بالتساوي في نفس الوقت، معتمدين على استعمال ما يصطلح عليه في تافيلالت «أموغان» وهي تقنية يتم استعمالها لتوزيع الماء بنوع من العدالة بين السكان[25]، ولعل هذا ما يثير العديد من المشاكل بين السكان، قد تصل إلى المحاكم، كما يدل على ذلك عدد القضايا المعروضة على أنظار محاكم الرشيدية.

4 ـ الماء والقضايا الاجتماعية

ساهمت ملكية الماء، والتطور الذي عرفته عبر العصور، وطرق توزيعه بين السكان، في إثارة العديد من المشاكل بين ملاك الأرضي. وهذه الوضعية ليست وليدة اللحظة، بل لها ارتباط بتاريخ استغلال الماء في المنطقة، ويستشف هذا الأمر من كتب النوازل التي تحوي العديد من القضايا والنوازل الطارئة بين السكان، ذلك «أن المتتبع لقضايا المياه بالنوازل الفقهية، يلاحظ بأنها ترتبط ارتباطا وثيقا بمجتمع البادية، بمكوناته المادية والذهنية، فهي تتناول مشكلات تتداخل فيها العوامل الطبيعية بالعوامل الاقتصادية والاجتماعية. وهكذا فإن أدب النوازل يزخر بالمسائل المتعلقة بالنزاعات بين الأعالي والأسافل، والنزاعات بين أصحاب البساتين وأصحاب الأراضي، ثم التوترات التي كانت تنتاب بعض المدن ببوادها بسبب المجاري المائية، بالإضافة إلى مسائل أخرى تهم إقامة واستصلاح الآبار، ومد السواقي، وشق الترع وبناء السدود وغيرها»[26]. وانطلاقا مما سبق، نجد أن

25- الرواية المعتمدة هي لأحد شيوخ قصر توجديت، محمد بن الفاطمي البالغ من العمر أكثر من ثمانين سنة بعد لقائه يوم 2010/15/03.

26- عمر بنميرة: الثقافة والفقه والمجتمع، نماذج من المغرب الوسيط، دراسة تاريخية، جذور للنشر، طبعة أولى، الرباط 2006، ص 91 - 92

الإنسان الفيلالي كان حريصا على توثيق ملكية الماء، وكل ما له علاقة باستغلال الماء، وخاصة السواقي والأحواض. فمن خلال وثيقة محلية يتضح الحرص الشديد على توثيق شراء أهل تايرزة لأرض بتاريخ 1246هـ لمرور ساقية تايرزة بها، وذلك حتى يتم استغلالها والاستفادة منها بشكل دائم، مما دفعهم إلى توثيق ذلك عدليا.

ولاستمرارية استغلال السواقي والاستفادة منها بشكل جيد كان لابد من صيانتها، مما كان يستوجب على السكان العناية بها، هذا ما أثار عدة قضايا عرضت على أنظار القضاء أو الفقهاء، فحسب وثيقة محلية تعرض نازلة فقهية سئل فيها الفقيه حول إلزامية الخماس الاشتغال بالساقية لاستصلاحها أم لا.

أما فيما يخص القضايا المعروضة على القضاء، فقد أشارت إحدى الوثائق المحلية إلى نازلة حول سد المعالق بالقرب من قصر الجير بين قبائل تنجويت وتيطاف من جهة، وأهل أنبدور بعد إتلاف سد المعالق وبناء أهل أنبدور سد ثاني أثر على ساقية تنجويت وأهل تيطاف لترفع القضية إلى القاضي أبو الوليد عبد الملك بن محمد التجموعتي منفذ الأحكام الشرعية لدى السلطان المولى إسماعيل بسجلماسة، بعد فيضان عام 1090هـ والذي قضى بهدم السد الثاني المستحدث وإصلاح الأول نظرا للضرر الذي أصاب ساقية أهل تنجويت وأهل تيطاف[27].

وكثيرا ما كان يتم الاتفاق بين أعيان القبائل التي قد تحدث بينها مشاكل حول الماء وطرق توزيعه، أو حول السواقي وغيرها. ولعل الاتفاق الذي وقع بين جماعة شرفاء القصر الفوقاني وشرفاء شقارنة بحضور عدد من أعيان تافيلالت، والذي نص على أن لأهل القصر الفوقاني ومن معهم يومين، ولأهل الشقارنة ثلاثة أيام، وأهل طراشة يوم واحد، وأهل الفيضة يومين، ويوم الفيض يقتسمونه بينهم أنصافا.

من خلال ما سبق، يتضح أن الارتباط الوثيق بين الأرض والإنسان الفيلالي جعله يبتكر ويخترع العديد من الوسائل والطرق التي تمكنه من الاستفادة منه، باعتباره الوسيلة الأساسية الضامنة لبقائه بهذه الأرض الواحية، لذلك اعتبر مثل الذهب من حيث القيمة، بل أكثر منه في بعض الأحيان.

وإذا كان الماء مصدر عدد من القضايا التي ظهرت بتافيلالت، فإنه كذلك كان مصدر الفرح والابتهاج والإنشاد، خصوصا القصائد الملحونية التي تم إنتاجها في المنطقة تتغنى بالماء والوسائل المستعملة في ذلك، ولعل قصيدة الخطارة مع أغرور للزجال المهدي بوزكري خير دليل على ذلك:

27- انظر تفاصيل النازلة في الدراسة التي أنجزها حول هذه الوثيقة محمد العربي الصديقي: الماء وآثاره الاجتماعية بمنطقة تافيلالت من خلال وثيقة جديدة ، مجلة أمل، العدد 31 - 32، سنة 2006، ص 244 - 259.

الخطارة مع أغرور[28]

البـارح الخـطـارة مـع أغـــــرور ادربـوا

اجـــمـل واقــف بـنـتـهـم عـــالاخــبـار

العيب تالي قالت الخطارة ولا مـا يكـونـش

من تبعك فتراب الجنون تخليه انت غدار

اصـداع كبيـر المغزل والمـغـزلة دايـــريـن

والـجــــرارة اخـــشـــب تـــســرر ســرســار

ادلـوك اطـلـع بالـمخيض او بالـتــحـزار

الكمونات تلقف بالعطش ماك مجلي فالحجار

شــوف الجمـل قلبـوا مقطـوع باللـهـيـت

عالماكلة صايم بالعـيا فالارض مسـمر تسـمـار

بالكـحـيـزي تـقـوس دهـر مـول الجـنان

وانت اودنيك مقلشين زاهي ابخيل او مشـطـار

الـملـوخية اطـلـع رقـيـقـة بالسـمـوم

مـــاك مالـح ما يـنـبـت لفـــت ولا جـــزر

الحاسي ليه اطلع الدم واتسرع فالجواب

بـالخـطـا والسـب ايعيط تلاها بخـطـار

الخطارة قالت أنت فالارض مخبية بالتمام

عينك فخوخ على طول الطريق كلك خطر

أحبـل طـويـــل مـــن الـخـــلا جـيـــا

جـنـابـك مـايـشـمـوا نـدا تـسـقـي الحـفـار

عـلـى الـنوبـة اضـاربوا واتـخاصموا الأقوام

شـحـال عـداوة شـعـلتي ما بيـن جـار وجار

28- فدوى بوزكري : دور التراث في خدمة التنمية السياحية «منطقة تافيلالت نموذجا»، بحث لنيل الإجازة المهنية، مسلك السياحة والتراث والتنمية المستدامة، الكلية متعددة التخصصات بالرشيدية، الموسم 2011/ 2012، ص 28.

خـسـارة إلى تـردمـتي التـويـزة مـا تفـكك

فـيسـان وكـواديـم تـهـرسي تـسيخي باضـرار

ادخـل شـيـخ الـسـاكـية باحتـرام أو وقــار

الجـمـاعة جـابلـهم او لـيهم ارمـاو العـار

الخـطــارة زوجــو لـبـيـر عـقـدو بــانـهـار

يـاعزاز الواحة قالت بكم يكبـروا الديـار

الناظم المهدي بوزكري

خاتـمة

لقد ساهم تأسيس مدينة سجلماسة سنة 140هـ ارتباطا بالماء، من خلال بنائها على ضفاف نهر زيز كما بينت المصادر الوسيطية، في خلق مجتمع سجلماسي متمسك بالأرض والماء، واضعا قوانين وأعراف سهلت عليه التعايش والاستمرارية في المجتمع الواحي، بل نظمت له حياته اليومية بشكل منسجم مع الحياة الواحية الفيلالية، حققت لها نوع من التميز والإشعاع طيلة العصور الوسطى، وعملت على جعل الإنسان الفيلالي متمسك بالأرض والمجال رغم تحول الطرق والمسالك التجارية نحو المحيط الأطلسي. هذا الارتباط الذي لازال مستمرا إلى اليوم خوصا مع وجود الماء عنصر الحياة والاستمرارية، مما جعله يساهم في تدبير وتنظيم الحياة الاجتماعية لسكان المنطقة.

لائحة المصادر والمراجع

- ابن خلون: تاريخ ابن خلدون، «العبر وديوان المبتدأ والخبر في أيام العرب والعجم والبربر ومن عاصرهم من ذوي السلطان الأكبر، دار الكتب العلمية، طبعة أولى، بيروت، 1992، ج /1.
- حسن تاوشيخت: عمران سجلماسة، دراسة تاريخية وأثرية ، منشورات وزارة ألأوقاف والشؤون الإسلامية، طبعة أولى، 2008.
- اليعقوبي: البلدان، المطبعة الحيدرية، 1957.
- ابن حوقل : أبو القاسم النصيبي: صورة الأرض، دار مكتبة الحياة، بيروت، بدون تاريخ
- ابن سعيد، أبو الحسن على المغربي: كتاب الجغرافيا، بيروت، 1970.
- الحسن الوزان، الفاسي: وصف إفريقيا، الشركة المغربية لدور النشر المتحدة، الرباط 1982.
- البكري، أبو عبد الله : المغرب في ذكر بلاد إفريقية والمغرب، الجزائر، 1857.
- الحافيظي حسن : سجلماسة وإقليمها، مطبوعات وزارة الأوقاف والشؤون الإسلامية، 1997.
- ابن ابي محلي: إصليت الخريت في قطع بلعوم العفريت النفريت، مخطوط الخزانة الحسنية، رقم 100.

- أحمد العبد اللوي العلوي: مدغرة واد زيز، مطبوعات وزارة الأوقاف والشؤون الإسلامية، 1996.

- أخروش مولاي الحسن: المجتمع القبلي ودور الزوايا بالحوض الأعلى والأوسط لوادي غريس من القرن 8 هـ/ 14م إلى القرن 13هـ/ 19م، أطروحة لنيل الدكتوراه في التاريخ ، كلية الآداب ظهر المهراز فاس 2003.

- عمر بنميرة: الثقافة والفقه والمجتمع، نماذج من المغرب الوسيط، دراسة تاريخية، جذور للنشر، طبعة أولى، الرباط 2006،

- محمد العربي الصديقي: الماء وأثاره الاجتماعية بمنطقة تافيلالت من خلال وثيقة جديدة، مجلة أمل، العدد 31 ـ 32، سنة 2006، ص 244 ـ 259.

- فدوى بوزكري : دور التراث في خدمة التنمية السياحية «منطقة تافيلالت نموذجا»، بحث لنيل الإجازة المهنية، مسلك السياحة والتراث والتنمية المستدامة، الكلية متعددة التخصصات بالرشيدية، موسم 2011 /2012.

- Mezine larbi : Sijilmassa, la Mémorial du Maroc, Rabat, édition Nord Organisation 1983, Huit voulûmes, 2éme volume, p25.

- J. Margate : Not sur La Morphologie de Site de sijilmassa, 1959.

المحور الثاني

المصطلحات المائية ودلالتها بالمغرب

مصطلحات التراث المائي بالغرب الإسلامي خلال العصر الوسيط
نماذج وقضايا من القرنين 5و6هـ/11و12م

نورالدين امعيط
جامعة شعيب الدكالي- الجديدة

مقدمة

من المعلوم أن البحث في موضوع التراث الإسلامي عامة، والتراث المائي بالغرب الإسلامي على وجه التحديد، هو بحث في قضية جوهرية لها ثقلها وقيمتها الكبرى في واقعنا الفكري والثقافي، لأن للتراث له صلة وثيقة بذات المجتمع بماضيه وحاضره، بل بهويته واختياراته المستقبلية.

وأثناء الحديث عن التراث، تبرز أهمية المصطلح، وضرورة إيلائه ما يستحقه من عناية وضبط وتدقيق، لا لشيء سوى لكونه مفتاحا للفهم وأداة للدراسة. ولا غرو،فمن أهم الطرق الموصلة إلى العلم والدالة عليه، معرفة اصطلاحات أهله، حتى قيل إن المصطلحات هي مفاتيح العلوم، وأن باب كل علم مصطلحاته[1].

ولما كانت مصادر تاريخ الغرب الإسلامي خلال العصر الوسيط، لاسيما منها مصنفات الفقه والنوازل وكتب الفلاحة والجغرافيا والرحلات،تزخر بترسانة مهمة من مصطلحات التراث المائي، فإن رصدها وتصنيفها وتحديد دلالتها، يعد ضرورة منهجية ومدخلا أساسيا لإثارة العديد من القضايا التاريخية ذات الصلة بالموضوع.

وفي هذا الإطار، يأتي هذا العرض الذي يسعى إلى إبراز أهمية المصطلح في دراسة وفهم التراث المائي بالغرب الإسلامي خلال العصر الوسيط، وذلك من خلال نماذج من مصطلحاته الواردة في بعض المصادر، وكشف دلالتها وتتبع سياقات ورودها ومرادفاتها، وهو ما يسمح بتكوين صورة عن التقنيات التي كانت مستعملة في نظام السقي آنذاك،وعن طرق تخزين الماء وحفظه وقسمته بين الشركاء وفظ نزاعاتهم باللجوء إلى «محكمة الماء» لاسيما بالأندلس، مما خلف موروثا ثقافيا تداوله أهل بلاد المغرب والأندلس خلال الحقبة الوسيطية، بل واستمر هذا التداول تطبيقا وممارسة إلى

1- للتفصيل أكثر في أهمية المصطلح لاسيما في حقل التاريخ، أنظر: نورالدين أمعيط، المصطلح الاقتصادي في تاريخ المغرب والأندلس، نماذج وقضايا من القرنين 5 و6هـ/11- 12م، أطروحة دكتوراه، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، مكناس، 2010/2011م، ص.33 وما بعدها، (مرقونة).

حدود فترات متأخرة من تاريخ هذا المجال لما أثبتته تلك التقنيات والأساليب من فعالية في السقي وتنظيم استعمال الماء.

ويبدو من خلال رصد بعض النماذج من مصطلحات التراث المائي التي تداولها أهل الغرب الإسلامي خلال العصر الوسيط، أن المصادر قد أسعفت في تصنيفها إلى مجموعة ترتبط بتقنيات السقي وأساليبه، وأخرى تخص تقنيات تخزين الماء وحفظها، وثالثة تتعلق بقسمة الماء وتوزيعه بين الشركاء، ويمكن التفصيل في هذه الأصناف ضمن المجموعات التالية:

I- المجموعة الأولى: مصطلحات تقنيات السقي وأساليبه

1 - الخطارة: مصطلح حمل دلالة تقنية استخراج المياه من الآبار، ولعل أهم إشارة عن هذه التقنية وردت عند الإدريسي خلال القرن السادس الهجري في حديثه عن مدن فزان، فذكر أن «مياهها من الآبار ويزرعون الذرة والشعير ويسقونها بالماء نكلا بآلات يسمونها أنجقة، وتسمى ببلاد المغرب هذه الآلة **بالخطارة**»[2].

ويبدو من خلال نص الإدريسي أن هذه التقنية كانت سائدة بالمغرب منذ القرن السادس الهجري لتستمر في التداول إلى اليوم، خاصة بمناطق المغرب الشرقي ذات المناخ الجاف والمعروفة أيضا بفرشاتها الباطنية الوافرة التي تمكن من حفر الآبار لاستغلال المياه الجوفية في السقي والشرب، وهي الآبار التي تتصل فيما بينها بواسطة أغوار مائية تغذي بعضها البعض[3]. علما أن استغلال الماء بهذه الطريقة كان لابد له من شروط طبوغرافية تستلزم وجود نوع من الانحدار لتسهيل تسرب المياه من بئر إلى أخرى، فضلا عن صلابة التربة وعدم قابليتها للرشحان تفاديا لتعرض آبار الخطارة للهدم[4].

ويبدو أن هذه التقنية الفارسية الأصل[5] والمعروفة بالخطارة، قد عرفت أول مرة بالمغرب الوسيط بمدينة مراكش زمن علي ابن يوسف المرابطي خلال القرن السادس الهجري، وذلك على يد «عبيد الله بن يوسف المهندس الذي قصد إلى أعلى وجه الأرض ومر يحفر بتدريج من أرفع إلى

2- الادريسي، نزهة المشتاق في اختراق الأفاق، مكتبة الثقافة الدينية، بور سعيد- الظاهر، مصر 1414 هـ/1994، المجلد1، ص.220.

3- أنظر: حسن علوي حافظي، سجلماسة وإقليمها، مطبوعات وزارة الأوقاف والشؤون الإسلامية، 1418هـ/1997م، ص.73 - 74.

4- Paul Pascon : Le Houze de MarrKech. Rabat. 1977. P. 105-106.

5- يذكر بعض الباحثين أن تقنية الخطارة، قد ظهرت في بداية الأمر ببلاد الرافدين على يد شعوب الشرق القديم، وانتشرت بعد ذلك في مناطق أخرى، وعرفت بالشرق بمصطلحات أخرى، إلى جانب الخطارة، من قبيل «**الفقارات**» و«**الخرائق**» و«**الأفلاج**»، للتعمق أكثر راجع: محمد علي زرقة، الأفلاج، أنظمة الري ومياهها الخفية، أعقد وأقدم الأنظمة العربية في تاريخ الحضارة، دار الحصاد، دمشق، 1999م، ص.61. عبد العزيز الأعرج، فقارات توات -تيميمون بيت التغدية وتوزيع المياه ودورها في حركية المجتمع ونشاطاته، ضمن ندوة الماء والتعمير ببلاد المغرب في العهدين القديم والوسيط، نشر محمد حسن، تونس، 2009، ص.97 - 112. الحسين أسكان، تكنولوجيا التحكم في الماء بالجنوب المغربي خلال العصر الوسيط، مجلة أمل، العدد:24، السنة 2000، ص.32.

أخفض (...) حتى وصل الماء إلى البستان»[6].

وإذا تبث أن مصطلح الخطارة قد استؤنف تداوله بالمغرب الأقصى منذ زمن علي ابن يوسف(500 -537 هـ)، كمصطلح ومفهوم دال على تقنية استخراج المياه من الآبار، فإن الثابت كذلك أن هذا المصطلح كان متداولا في الأندلس قبل التاريخ المذكور بكثير، وذلك لاعتبارين إثنين: أولهما قصب السبق الذي حققته الفلاحة الأندلسية، بفضل تطور تقنياتها مقارنة بمثيلتها بالعدوة المغربية، وثانيهما القوة الاصطلاحية التي عرفها مصطلح الخطارة بالأندلس إلى درجة أن العامة دأبت على استعماله ضمن أمثالها[7].

استمر تداول هذا المصطلح بالأندلس حتى القرن العاشر الهجري بحسب ما يطالعنا به المقري معرفا الخطارة بكونها «صنف من الدواليب الخفاف يستقى به أهل الأندلس من الأودية، وهو كثير على وادي اشبيلية وأكثر ما يباكرون العمل في السحر»[8].

ومن حصاد ما سلف، يتضح أن الخطارة مصطلح يحمل دلالة التقنية الفلاحية التي استعملت في المغرب والأندلس لاستخراج المياه من الآبار وذلك بربطها بقناة فيما بينها، لتصبح ساقية جارية تحمل المياه مسافة طويلة لسقي البساتين والأجنة.

2 - **الناعورة:** مصطلح يحمل دلالة الألة الميكانيكية التي تستعمل لجلب الماء، وهي أنواع نواعير صغيرة وأخرى كبيرة، ومنها ذات المحور الافقي وذات العمودي، وكلاهما تدار بالتيار المائي أو بالطاقة الحيوانية، ومن أهم الإشارات المصدرية التي تتحدث عن الناعورة بالمغرب، تعود إلى القرن الثامن الهجري حيث ذكر صاحب «مسالك الأبصار» أن وادي مدينة فاس» عليه الناعورة المشهورة برفع الماء إلى بستان السلطان المعروف بالمصارة (...) وهذا البستان خارج المدينة، والناعورة مشهورة الذكر يضرب بها المثل ويتحدث بها الرفاق»[9].كما عرفت النواعير بكثرتها بالجنوب المغربي أيضا خاصة بمدينة سجلماسة التي كانت المياه تتدفق في كل حي من أحيائها «في النافورات والسقايات، وكان الماء يجلب لها من النهر بواسطة **ناعورات** خشبية تدور فتمتلئ أوعيتها بالماء، ثم تصبه في قنوات تفرغه بدورها في مستودعات مرتفعة، ومنها يصب في قنوات أخرى تمر عبر المدينة»[10].

6- الادريسي، م س، المجلد1، ص.233.

7- تقول العامة بالأندلس ضمن أمثالها: ثلاثة من الناس ما يلباس غفار، ولا يوقد قنديل في منارا، ولا يولد في طنجهار: صياد بصنارة وميار بحمارة، وجنان **بخطارة**»، أنظر: الزجالي، ري الأوام ومرعى السوام في نكث الخواص والعوام، حققه محمد ابن شريفة بعنوان: أمثال العوام بالأندلس، فاس، 1975، ج2، ص.170.

8- المقري، نفح الطيب من غصن الأندلس الرطيب وذكر وزيرها لسان الدين ابن الخطيب، تحقيق إحسان عباس، دار صادر، بيروت، 1968، ج5، ص.6.

9- ابن فضل الله العمري، مسالك الأبصار في ممالك الأمصار، تحقيق مصطفى أبو ضيف أحمد، مطبعة النجاح الجديدة، البيضاء، ط1، 1409هـ/1988م، ص.116.

10- الحسن الوزان، وصف افريقيا، ترجمه عن الفرنسية محمد حجي ومحمد الأخضر، دار الغرب الإسلامي، بيروت، ط2، الشركة المغربية للناشرين المتحدين، الرباط، 1983، ج2، ص.122.

وأغلب الظن، أن تقنية الناعورة من التقنيات التي عرفتها بلاد الغرب الإسلامي كأداة للسقي وجلب الماء، منذ فترات مبكرة من العصر الوسيط.

3 - **الدولاب:** مصطلح فارسي معرب، يجمع على دواليب، وهو عبارة عن آلة على شكل ناعورة تستعمل لاستخراج المياه من عرض الأودية[11]. ويبدو أن من هذه الدلالة اللغوية أخذ مصطلح الدولاب الشديد الصلة بقطاع السقي ببلاد المغرب والأندلس خلال الحقبة الوسيطية، وقد كان الرحالة أبو عبيد البكري[12] ممن استعملوا هذا المصطلح منذ القرن الخامس الهجري في معرض حديثه عن مدينة المهدية عاصمة الفاطميين حين وصف «الماء الجاري بها [الذي] جلبه عبد الله[المهدي الفاطمي]من منانش، وهي على مقربة من المهدية في أقداس، ويصب في صهريج داخل المهدية عند جامعها، ويرفع من الصهريج **بالدواليب**، وكذلك يستقى أيضا بقرب منانش من الآبار **بالدواليب**، ويصب في محبس يجري منه في تلك القناة».

فمصطلح الدولاب كما ورد عند البكري، قد حمل دلالة تعبر عن تقنية تستعمل في رفع المياه وجلبها من الآبار والأودية، وهو عبارة عن دلو يوضع على البئر أو على الوادي ويتم الاعتماد فيها على الطاقة الحيوانية[13]. أما البئر المخصصة للدولاب حسب وصف أحد الدارسين[14] فيتراوح عمقها ما بين عشرة وعشرين مترا حسب المناطق، وعرضها فيما بين متر ونصف ومترين، وهي تتخذ شكلا دائريا في أغلب الأحيان.

وإذا كانت إشارة البكري لم تقدم قرائن كافية من شأنها أن تعين على تعريف مصطلح الدولاب، فإن ابن خاقان، قد شبه صوت الدولاب بصوت الناقة فيقول «وفيساقية روض ابن طاهرالكبرى دولاب يئن كناقة إلى الخوار أو كثكلى من حر الأوار»[15]. غير أن الثابت أن مصطلح الدولاب حمل دلالة تعبر عن التقنية المستعملة لرفع المياه من الآبار والأنهار، بيد أنه يختلف عن الخطارة أو الناعورة، من حيث الشكل و الصنعة، إلا أن ما يحاكيه من حيث الدلالة والمفهوم هو مصطلح «**الدلو**» المعروف بالأمازيغية عند أهل المغرب باسم «**أغرور**».

ولعل ما يؤكد غياب استعمال الدولاب اليوم كمصطلح متداول، هو أنه إتخاده تسمية أخرى قد تكون هي «**الدلو**» الذي أصبح شائعا في أوساط الفلاحين حتى زمن غير بعيد.

11- ابن منظور، لسان العرب، دار الحديث، القاهرة، 1413هـ/2003، المجلد3، ص.391، مادة: دلب.

12- المغرب في ذكر بلاد إفريقية والمغرب، نشره دي سلان، 1857، ص.29 - 30 .

13- Brunchvig : Laberbéris orientale sous les Hafsides. Paris.1940. T.2. P.112.

14- حسن علوي حافظي، سجلماسة وإقليمها، منشورات وزارة الأوقاف والشؤون الإسلامية، 1418هـ/1997م، ص.78 - 79.

15- قلائد العقيان في محاسن الأعيان، قدم له وفهرسه: محمد العنابي، منشورات المكتبة العتيقة، تونس 1966م، ص.66.

- أيضا: المقري، نفح الطيب، م س، ج1، ص. 670.

ومن خلال تشبيه المقري للدولاب بصوت الناقة، وتأمل الأنين الذي تحدثه تقنية الدلو المعروفة، يتضح أن ثمة عناصر مشتركة بين التقنيتين معا، فالصوت الذي تحدثه تقنية الدولاب، هو الصوت نفسه الناتج عن عمل الحبال المتحكمة في دوران عجلة الدلو المسماة حاليا في بعض مناطق المغرب باسم «**المجرية**»[16]، وهو ما يرجح تطور مصطلح «**الدولاب**» وتحوله إلى مصطلح «**الدلو**»مع الاحتفاظ بنفس المفهوم والدلالة، فدولاب القرنين الخامس والسادس الهجريين، قد يكون هو نفسه الدلو المستعملة في العصور الحديثة.

خلاصة القول، فمصطلح الدولاب قد حمل دلالة تقنية تستعمل في رفع المياه من الآبار، وعادة ما يتم ذلك باستخدام الطاقة الحيوانية، ويبدو أن هذا المصطلح قد اختفى تداوله منذ أواخر العصر الوسيط.

4 - **الشليار:** مصطلح يحمل دلالة الساقية الصغيرة المتفرعة عن الساقية الرئيسة، وتمكن من إيصال المياه إلى المزروعات والمغروسات. وهو ما يتضح من نص لعبد المالك الطغنري[17] ضمن حديثه عن تقنية غراسة شجر التين وكيفية سقيه، إذ «يعمد إلى الأرض فيقام لها ساقية وهدف قوي، ويفتح في تلك الساقية **شليار**، وهي ساقية تهبطها نحو من شبر ونصف».

ويبدو من خلال السياق أن مصطلح الشليار، قد حمل مفهوم الساقية الصغيرة المتفرعة عن الرئيسة، غير أنه يحتاج في هذه الحالة إلى النقش والتنقية من الأعشاب، ليسهل مرور المياه، وهو ما نصح به علماء الفلاحة عندما أوصى أحدهم بأن «ينقش [الشليار] متى ظهر به عشب، فإن العشب عدو له»[18].

ومن المفيد الإشارة إلى أن الشليار يعرف حاليا بالمغرب لدى قبائل دادس بالمصطلح الأمازيغي «أغلان»، جمع «إغلان»[19]، وهي السواقي الصغرى التي توصل الماء إلى الحقول والبساتين ضمن عمل سقوي جماعي يخضع لنظام مضبوط، تتعهده الجماعة بالرعاية والصيانة طوال السنة.

4 - **السروب:** جمع سرب، وسرب في الأرض يسرب سروبا: ذهب، وسرب الفحل إذا توجه للمرعى، والسرب: الطريق[20]. والسروب مصطلح يحمل دلالة القنوات التي توجد في أسفل الأرض، وتحفر في قعور الآبار ليسهل انتقال المياه من بئر إلى أخرى، كما أن فتح هذه السروب يزيد من سرعة جريان واندفاع المياه، لذلك فلا غرابة إن وجدنا الطغنري ينصح المهتمين بشؤون الفلاحة إن

16- يطلق اسم **المجرية** حاليا ببوادي سهول تادلا على الحبال والعجلة التي تستعمل في جلب الماء من البئر.

17- زهر البستان ونزهة الأذهان، مخطوط الخزانة العامة، رقم 1260د، ص 76.

18- نفسه، ص .76 - 77.

19- محمد حمام، أزمة الماء بأسيفان دادس (وادي دادس) من خلال ثلاث وثائق محلية، مجلة أمل، العدد 24، السنة 2000م، ص 32.

20- ابن منظور، لسان العرب، المجلد:4، ص.544.مادة: سرب.

هم أرادوا «نصب ثلاثة سواقي أو ساقيتين»[21]، ألا يغفلوا «فتح **سرب** في أسفل البئر من حيث ترى اندفاع الماء، فإن ثلاثة سواقي على فم بئر واحدة أو ساقيتين تحتاج إلى ماء كثير، فتكون **السروب** تمد الساقية بالماء متى نقص»[22].

ولا شك أن حفر هذه السروب، كان يستدعي وجود آبار متقاربة ليسهل الربط فيما بينها بواسطة قنوات تحت أرضية أو ما اصطلح عليه ب «السروب»، فيسهم ذلك في قوة جريان المياه ونقلها من منابعها إلى مقاصدها.

وإذا كان مصطلح السروب يحمل دلالة القنوات التي تربط فيما بين الآبار المتقاربة، فإنها بهذا الشكل تدخل ضمن تقنية الخطارة باعتبارها تقنية لاستخراج المياه من باطن الأرض لتلقيه على مسافة من منابعه إلى المكان المتوقف على السقي.

5 - **الساقية:** جذر المصطلح سقى، والسقي الحظ من الشرب، والساقية من سواقي الزرع وهي نهير صغير[23]. وقد تواتر مصطلح الساقية في العديد من مصادر تاريخ المغرب والأندلس خلال فترات مختلفة من العصر الوسيط، وخاصة فيكتب الجغرافيا والرحلات ومصنفات الفقه والنوازل، فهذا ابن أبي زمنين (ت 399هـ) سئل عن نازلة حول ساقية «لقوم لهم مجرى ماء، وهم فيها أشراك (...) فاندفنت **الساقية**، وأرادوا حفرها وتنقيتها، [فسئل] كيف تحفر على عدد الأجزاء أم على الجماجم»[24]. وهذا ابن رشد (ت520هـ) وردت عليه نازلة عن «أهل قرية لهم **ساقية** يسقون الماء عليها لسقي أراضيهم وثمارهم وجنانهم ولكل واحد منهم حصته في الماء المذكور معلومة»[25].

وأغلب الظن أن مصطلح الساقية قديم التداول بمنطقة الغرب الإسلامي، وقد ظل يحمل دلالة المجرى المائي الذي يخصص لسقي الجنات والفدادين، إذ يكون استغلالها جماعيا بين المستفيدين، كما أن حفرها وتنقيتها يتم بكيفية جماعية أيضا حسب أجزاء ملكية كل فرد[26].

وإذا كان مصطلح الساقية يحيل على المجرى المائي المخصص للسقي والمبني بالحجر أحيانا[27]، فإنه يحيل كذلك على مجرى من الماء يقل عن **النهر والجدول** من حيث سعة الماء وشساعة المجرى، وهو ما صرح به البكري في سياق حديثه عن واحة توزر التي يشقها «ثلاثة أنهار تجتمع بموضع

21- زهر البستان، م س، ص.45.

22- نفسه، ص.نفسها.

23- ابن منظور، م س، المجلد:4، ص.618، مادة: سقى.

24- ابن أبي زمنين، منتخب الأحكام، مخطوط الخزانة الحسنية، الرباط، رقم:933، ص.117.

25- الونشريسي، المعيار المعرب والجامع المغرب عن فتاوي أهل إفريقية والأندلس والمغرب، أخرجه مجموعة من الفقهاء بإشراف: محمد حجي، منشورات وزارة الأوقاف والشؤون الإسلامية، مطبعة فضالة، المحمدية، 1400هـ/1980م، ج 8، ص.407 - 408. (نازلة سئل عنها ابن رشد ت. 520هـ).

26- ابن أبي زمنين، م س، ص.117.

27- البكري، م س، ص.48.

يسمى وادي الجمال يكون قعر النهر هناك نحو مائتي ذراع، ثم ينقسم كل نهر من هذه الأنهار الثلاثة على ستة جداول، وتتشعب من تلك الجداول **سواقي** لا تحصى كثرة مبنية بالحجر على قسمة عدل لا يزيد بعضها عن بعض شيئا، كل **ساقية** سعة شبرين في ارتفاع متر»[28].

ولئن ميز البكري بين مصطلحي **الساقية** و**الجدول** في النص المثبت أعلاه، فإنه قد جعلهما مرادفين في موضع آخر، حين ذكر أن مدينة المسيلة كانت تتوفر على «موضع يعرف بالقباب، وعلى مقربة منها مدينة للأول، خربة يقال لها بلشفية فيها **جدولان** من ماء عذب جلبه الأول إليها، يقال لها **تارفا** أنوودي، تفسيره: **ساقية السمن**»[29].

ومعلوم أن الساقية لابد لها من مصدر مائي الذي قد يكون نهرا أو بئرا أو عينا جارية، فقد ورد عند العذري[30] خبر «**ساقية** مستخرجة [من نهر تدمير] طولها ثمانية وعشرون ميلا»، وأخبرنا الإدريسي[31] في رحلته عن بئر احتفرها المهندس عبد الله بن يونس في مدينة مراكش خلال القرن السادس الهجري، واحتفر معها **ساقية** توصل المياه إلى البساتين المجاورة، كما يطالعنا ابن القطان المراكشي[32] عن الصراع الذي حصل بين المرابطين والموحدين أثناء حروبهم وحرصهما الشديد على الاستيلاء «على رؤوس العيون من **سواقي** الرقائق»، وهو ما يكشف عن أهمية الموارد المائية، بما فيها السواقي، ودورها الأساس في حسم الصراع السياسي بين الدول التي تعاقبت على حكم المغرب خلال العصر الوسيط.

وإذا كان نص الإدريسي، قد تضمن مصطلح الساقية الدال على مجرى مائي تم استنباطه من بئر بمدينة مراكش خلال القرن السادس الهجري، فإن نص العذري قد كشف المصطلح الوارد ضمنه عن ضخامة وطول مسافة بعض السواقي كتلك المستنبطة من نهر تدمير، مما يحيل على أهمية المجاري المائية بالأندلس من جهة، واهتمام أهلها بالسواقي كتقنية من تقنيات السقي الرئيسة من جهة ثانية، لذلك فلا غرابة إن وجدنا أحد علماء الفلاحة الأندلسيين، ينصح «من أراد فتح **ساقية** إلى الأرض التي يراد سقيها، أن ينظر أعلى البستان لأنها إذا كانت في مكان منخفض لا يتمكن السقي بمائها»[33].

28- نفسه، ص. نفسها.

29- البكري، م س، ص. 59.

30- أنظر : ترصيع الأخبار وتنويع الآثار، والبستان في غرائب البلدان والمسالك إلى جميع الممالك، حقيق عبد العزيز الأهواني، منشورات معهد الدراسات الإسلامية، مدريد،1965م، ص ص. 1 - 85.

31- نزهة المشتاق، م س، المجلد 1، ص.233.

32- نظم الجمان لترتيب ما سلف من أخبار الزمان، تحقيق محمود علي مكي، دار الغرب الإسلامي، بيروت، ط1، 1990، ص. 160.

33- الطغنري، م س، ص.44. وأنظر بعض شروط فتح الساقية عند ابن العوام الاشبيلي، كتاب الفلاحة، ترجمة جوزيف أنطونيو بانكيري، مدريد 1802م، ص.151.

وبإمعان النظر في مصطلحات التراث المائي ضمن كتب الجغرافيا والرحلات ذات الصلة بالفترة موضوع البحث، يبدو أن العذري[34] كان أبرز من استعمل مصطلح الساقية بالأندلس خلال القرن الخامس الهجري، في حين استعمل البكري المصطلح نفسه في المغرب حين ذكر أنه كان يمشي «في مفاوز ربما نزلها بنو مغراوة [عبر] ثلاث مراحل أو أربعا إلى **ساقية** ابن خزر يسمونها أزمرين عليها قصر خراب»[35]. وفي سياق آخر أورد البكري مصطلح الساقية موضحا أن أهل المغرب يصطلحون عليها «**تارفا**»[36]، وذلك في سياق حديثه عن مدينة المسيلة التي توجد على مقربة من «خربة يقال لها بلشفية فيها **جدولان** من ماء عذب جلبه الأول إليها، يقال لها **تارفا** أنوودي، تفسيره: **ساقية السمن**»[37].

ومما سلف، يتضح أن ثمة مصطلح آخر له نفس دلالة مصطلح الساقية، كان متداولا بالمغرب الأقصى خلال القرن الخامس الهجري حسب ما أورده البكري، ويتعلق الأمر بالمصطلح الأمازيغي «**تارفا**»، غير أن الراجح هو «**تاروا**»[38]، أو «**تاركا**» جمع «**تركين**»[39]، كما هو متداول لدى قبائل وادي دادس. ولازال مصطلح «**تاركا**» يطلق على العديد من التجمعات السكنية بالمغرب[40] حاملا معه ذاكرة حية لمكان كانت فيه الساقية تشكل القلب النابض لأغلب أنشطة السكان الاقتصادية.

ولم يقتصر تداول مصطلح الساقية بالمغرب والأندلس على القرنين الخامس والسادس الهجريين فحسب، بل استمر تداوله بعد هذا التاريخ أيضا، فابن القطان أشار في نظمه إلى «**سواقي الرقائق**»[41] الواقعة خارج باب الدباغين بمراكش، وابن الزيات استخدم المصطلح ذاته في معرض حديثه عن بعض المريدين الذين «قالوا كنا مع [ابن تميم] بجبل إنجليز فأردنا أن نتوضأ من **ساقية** قريبة منا، فلم نقدر أن نتوضأ من **الساقية** لعمقها إلا بالنزول فيها»[42]. وهو ما يوضح محورية الساقية ضمن أنشطة السكان من جهة، وقوة صبيب بعض السواقي بالمغرب من جهة ثانية، خلال الفترة موضوع الدراسة.

34- ترصيع الأخبار، م س، ص .1.

35- أنظر : المغرب في ذكر، م س، ص.72.

36- **تارفا أو تاروا** : لفظة أمازيغية معناها الساقية، أنظر، محمد شفيق : المعجم العربي الأمازيغي، مطبوعات أكاديمية المملكة المغربية، سلسلة المعاجم ، 1410 هـ/ 1990م، ج1، ص. 160 .

37- البكري، م س، ص. 59.

38- محمد شفيق، م س، ج 1، ص .160.

39- محمد حمام، م س، ص.32.

40- لازال مصطلح **تاركا** يشكل اسما طبونيميا مشهورا إلى يومنا الحاضر، إذ يطلق على عدة أماكن وتجمعات سكنية بالمغرب، خاصة بالجنوب الشرقي، فيقال «**تاركا** القديمة» و«**تاركا** الجديدة»، وهي دلالة على تحول وظيفة المجال، من حيز مخصص للساقية والزراعة والري إلى آخر اكتسحه الزحف العمراني.

41- نظم الجمان، م س، ص. 160. والرقائق، جمع رقيقة وهي الآمة، قال اللحياني: آمة رقيق ورقيقة من إماء رقائق فقط، وقيل الرقيق اسم للجمع. أنظر: ابن منظور، م س، المجلد 4، ص. 218، مادة: رقق.

42- أنظر: التشوف إلى رجال التصوف وأخبار أبي العباس السبتي، تحقيق أحمد التوفيق، منشورات كلية الآداب، الرباط، سلسلة بحوث ودراسات رقم: 22، ط 2، 1997، ص. 395. وأنظر ورود المصطلح في الصفحات: 417- 454 - 456 - 457.

ومن مشتقات مصطلح الساقية، نذكر مصطلح «**السقاية**»، ذلك أن من السواقي ما كانت تتوفر على سقايات تنصب فيها، لسقي الخيل والدواب واستقاء الناس، خاصة إذا كانت الساقية تمر «وسط المدينة»[43]، كتلك التي أقامها أبو يوسف يعقوب المنصور الموحدي[44] في مراكش، حيث كانت «تشق المدينة من القبلة إلى الجوف»[45].

وإذا كانت الساقية مصطلح يحمل دلالة المجرى المائي المخصص للسقي، والنابع من نهر أو بئر أو عيون، والخاضع لجماعة من المستفيدين، فإن من مشتقاته مصطلح **السقايات الذي** يحمل دلالة المحطة المخصصة لسقي الخيول والدواب واستقاء الناس. كما يمكن اعتبار **السقاية** معلمة معمارية ذات نفع عام، يتجمع فيها الماء للسقي والشرب. وإن كانت المصادر المتداولة خلال القرنين الخامس والسادس للهجرة لم تحمل أية إشارة عنها، فإن الآثار المتبقية من مركب مائي مكون من خزان وثلاث سقايات بمقربة من جامع ابن يوسف[46]، وإشارة صاحب «كتاب الاستبصار»[47] لوظيفة السقاية، لمن شأنه أن يعزز تعريف السقاية ودورها في المدينة الإسلامية.

6 - نقب البئر: هو مصطلح يحمل دلالة درج يحفر بجانب البئر يستعمل للوصول إلى الماء ويتخذ شكل مقلوب صومعة، وهو ما أشار إليه الطغنري في سياق حديثه عن إحدى تقنيات جلب مياه الآبار عند أهل الأندلس، فنصح الفلاح أن يعمد إلى حفر «درج على صفة مقلوب صومعة فينزل الناس والدواب للاستقاء منه من أعلاه إلى أسفله والدرج يستدير كاستدار درج الصومعة»[48]، وذكر أن هذا الدرج يعرف في أوساط الفلاحين ب «**نقب البير**»[49]، وهو المصطلح الذي عرف استمرارية في التداول إلى يومنا الحاضر بالعديد من الأرياف المغربية[50]، كما أن الأبحاث الأثرية الحديثة في منطقة بياكاياناس (Villa Canas) في لامانشا (La mancha) وهي منطقة تابعة لمملكة طليطلة الإسلامية، قد أكدت وجود عددا من النواعير المنتشرة بجوار آبار مزودة بسلالم أو أدراج تؤدي إلى سطح الماء[51].

43- مجهول (ق 6هـ): كتاب الاستبصار في عجائب الأمصار، نشر وتعليق سعد زغلول عبد الحميد، دار النشر الغربية، البيضاء، 1985، ص: 210.

44- حكم ما بين: (580هـ - 595هـ).

45- كتاب الاستبصار، م س، ص. 210.

46- Deverdun (Gaston) et (Mhammed ben Abdeslam chiati) : Deux Tahbis Almohades, Hesperis Tamuda., T41. XLI, 1954, P. 417-421.

47- كتاب الاستبصار، م س، ص. 210.

48- الطغنري، م س، ص. 24 - 25.

49- نفسه، ص .31.

50- «**نقب البير**»: مصطلح لازال متداولا إلى اليوم الحاضر، إذ يطلقه أهل سهل تادلة حاليا على المكان المحفور بجانب البئر ويتوفر على درج يؤدي إلى مكان قريب من الماء، أصبح مخصصا لوضع آلة جلب الماء.

51- توماس ف. غلبك، م س، ج 2، ص. 1358.

II- المجموعة الثانية: مصطلحات حفظ الماء وتخزينه

1 - الماجل: يعد الماجلمن أكثر مصطلحات التراث المائي تداولا ضمن المصادر، إذ ورد في العديد من مصنفات تاريخ المغرب والأندلس، فقد ذكره البكري في سياق حديثه عن جبل الصيادة بمدينة تونس فأحصى به «سبعة **مواجل** للماء أقباء على غوار واحد»[52]. وبالمهدية من المواجل العظام ثلاثمائة وستون»، في حين توفرت مدينة القيروان على خمسة عشر **ماجلا** للماء سقايات لأهلها»[53].

ومن المصطلحات التي تداولها أهل المغرب، إلى جانب الماجل، مصطلح **المطفية** للدلالة على تقنية تخزين الماء لوقت الحاجة خاصة في المجال الصحراوي، بينما استعمل أهل الأندلس مصطلح الماجل شأنهم في ذلك شأن أهل إفريقية، وفي ذلك ذكر ابن رشد في بيان فقهي أن «مياه المواشي هي من الآبار أو **المواجل** أو الجباب، والتي يحفرها الرجل ويصنعها في البراري»[54]. غيرأن مصطلح الماجل ظل واسع التداول ببلاد إفريقية أكثر من غيرها من أقطار الغرب الإسلامي حتى أن صاحب الاستبصار شاهد بمعظم مدنها «من **المواجل** العظام»[55] ما أثار انتباهه، كما أن الإدريسي ذكر أن كل من «مدينة المهدية وصرت وأوجلة وسوسة، شرب أهلها من **المواجل**»[56]، فأحصى منها ببلاد إفريقية «ثلاثمائة وأربعة وثمانون **ماجلا**»[57]، وظف بعضها في سقي فدادين الحنطة.

وبالنظر لأهمية هذه المنشآت الحيوية، فقد كانت تظهر بين الفينة والأخرى نزاعات بين أصحابها، لذلك كان صاحب كتاب القسمة وأصول الأرضين، قد أحاط ذلك بمجموعة من الشروط منها «ألا يحفر [الماجل] إلا في أرض صاحبه، أو أرض لا تنسب إلى أحد من الناس، ولا يحفر في أرض صاحبه حيث يضر به غيره من الناس بالتراب»[58].

ومما سلف، يبدو أن مصطلح الماجل الذي ارتبط تداوله أكثر ببلاد إفريقية، قد حمل دلالة المنشأة المائية التي تحفر في جوف الأرض، وتستخدم كخزان لمياه الشرب والاستعمال المنزلي، فضلا عن سقي المواشي والمغروسات، ويتم اختيار إقامتها قريبا من السفوح ليسهل نقل المياه للدور والضياع.

52- البكري، م س، ص. 40.

53- نفسه، ص.26.

54- البيان والتحصيل في المسائل المستخرجة من الأسمعة المعروفة بالعتبية، تحقيق أحمد الشرقاوي إقبال، دار الغرب الإسلامي، بيروت، 1988، ج10، ص.259.

55- مجهول، كتاب الاستبصار، ص. 164 - 165.

56- نزهة المشتاق، المجلد1، ص. 280 - 282.

57- نفسه، المجلد1، ص.311.

58- النفوسي أبو العباس، كتاب القسمة وأصول الأرضين، تحقيق الهادي بن وزدو وأحمد ممو ومحمد حسن، مركز النشر الجامعي، تونس، 1999، ص.224.

2 - **الفسقية:** وهو المصطلح الذي أشار إليه البكري في سياق حديثه عن مواجل مدينة القيروان، حيث ذكر أن بجوف أحد مواجلها الكبار «ماجل لطيف متصل به يسمى **الفسقية** يقع فيه ماء الوادي إذا جرى وتنكسر فيه شدة جريان الماء»[59]، الذي إذا «ارتفع في **الفسقية** قدر قامتين، دخل إلى الماجل الكبير[60].

وإذا كان مصطلح الفسقية قد ارتبط ببلاد إفريقية حاملا دلالة المكان الذي يجتمع فيه الماء وتنكسر فيه قوة جريانه قبل أن يستقر بالماجل، فإن هذا المصطلح قد عرف تطورا في دلالته، وهو ما أكده أحد الباحثين حين ذكر أن الفسقية تجمع على فساقي وهي تسمية تطلق حاليا على الصهريج بالجنوب التونسي إلى جانب مصطلح الماجم[61] (بالميم). في حين ذكر آخر[62]أن الفسقية «كثيرا ما تبنى في أرض البادية قريبة من مجاري المياه ليجتمع فيها ماء الأمطار للشرب منها»، موضحا أنها تعرف في «اللهجات الدارجة في المغرب بهذا الاسم والكلمة دخيلة في اللغة العربية»[63].

3- **الصهريج:** مصطلح ارتبطت دلالته اللغوية بالحوض الذي يجتمع فيه الماء[64]، وقد ورد ذكره في العديد من المصنفات التاريخية خلال فترات مختلفة من العصر الوسيط حاملا مفهوم إحدى وسائل السقي وادخار المياه بالمغرب والأندلس، وقد اتخذت الصهاريج شكل حفائر في الأرض على منوال متوازي الإضلاع عادة، فيتم تسطيح قاعها وبناء جدرانها إلى حد سطح الأرض، وهو ما يتضح من خلال اشتراط الطغنري خلال القرن الخامس الهجري في «حفر السواقي **وصهاريج** المياه أن تكون قريبة من أبواب الجنات، مرتفعة مشرفة عليها»[65]، وذلك لضمان تدفق المياه بسهولة.

وقد ارتبط مصطلح الصهريج بمصطلح السانية في العديد من مصنفات تاريخ المغرب والأندلس، ذلك أن الأول جاء معطوفا على الثاني في عدة نصوص منها ما ورد عند ابن سهل فينازلة تضمنت « بير سانية **وصهريجها**»[66]، وما ذكره الجزيري ضمن عقد كراء جنان فيه « بئر السانية **والصهريج**»[67]، مما يوحي بأن كل سانية كان لها صهريج خاص، تجمع فيه المياه قبل أن تصرف في اتجاه مجالات السقي، فضلا عن توفير الماء الشروب للإنسان والحيوان.

59- البكري، المغرب في ذكر، م س، ص.26.

60- نفسه، ص. نفسها.

61- Robert Bauel. Le pouvoir et l'eau dans le sud Tunisien. Revue de L'occident Musulman et de la Méditerranée. n 30. 2ème semestres.1980.P.103-112.

62- الزاوي الطاهر أحمد، معجم البلدان الليبية، مكتبة النور ليبيا، 1986، ص. 254.

- أيضا: مسطاري بوكثير، المنشآت المائية بإفريقية خلال العصر الوسيط، دراسة حول استعمالات المفاهيم ودلالاتها، مجلة الجمعية المغربية للبحث التاريخي، عدد مزدوج: 10-11، 2013 /2014م، ص.99.

63- نفسه، ص. نفسها.

64- ابن منظور، م س، المجلد: 5، ص.418. مادة: صهر.

65- زهر البستان، م س، ص. 45-44.

66- ابن سهل، نوازل الأحكام، مخطوط الخزانة الحسنية، رقم: 2501، ص. 197 - 198.

67- الجزيري، المقصد المحمود، م خ ع، الرباط، رقم 592ق، ص. 92.

ولعل ما يحيل عليه سياق ورود مصطلح الصهريج ضمن المصادر، تعدد وظائفه، ففضلا عن استعماله في السقي وتوفير مياه الشرب، من الصهاريج ما كانت تستعمل للتدريب على السباحة أيضا، فقد ذكر صاحب الاستبصار أن الخليفة الموحدي عبد المومن «بنى في مراكش وخارجها **صهريجين** عظيمين كنا في تلك المدة نعوم فيهما فلا يكاد القوي منا يقطعه إلا بمشقة، وكنا نتفاخر بذلك». بل منها ما كان يستعمل في تربية الأسماك كما هو الشأن في إفريقية التي توفرت على «**صهريجين** [كان ملوك بني الأغلب] يرسلون فيهما ماء البر ويملئونها بالسمك»[68]، كما استعملت لخزن الحبوب مثلما كان عليه الحال بطليطلة التي كان يقيم القمح بها «ثمانين سنة مخزونا في **صهاريج** ثم يخرج ويزرع»[69].

وهكذا يبدو أن الصهاريج كانت منتشرة في ربوع الغرب الإسلامي، وتموقعت قرب أبواب الجنات[70]، كما تواجدت داخل أسوار المدن[71]، وشكلت أحواضا مائية واسعة لتجميع الماء وتخزينه، فضلا عن وظائف أخرى. وقد ظل المصطلح متداولا بالغرب الإسلامي خلال فترات مختلفة من العصر الوسيط، وإن أضيف إليه مرادف آخر استعمله أهل المغرب الأقصى، وهو مصطلح «**البركة**» (بكسر الباء)، ففي «مسالك الأبصار» خبر بركة يسميها «أهل فاس **صهريجا**»[72]، والصهريج في اللغة المتداولة عند المغاربة هي «بركة عظيمة عليها سور وباب»[73]، بلغت مساحة إحداها بمدينة فاس حسب تقدير العمري حوالي «ثمانمائة دراع وأربعة وستين دراعا، وعندهم أكبر من ذلك»[74].

ولعل ما يؤكد توفرالصهريج على باب خاص، ذكر ابن العوام أيضا لمصطلح «بكار **الصهريج**»[75]، أي مقدمته وبدايته، وهو ما يؤكده دوزي حين أورد أن البكار هو فوهة الخزان أو الحوض[76].

وبذكر ابن العوام لمصطلح «**بكار الصهريج**» والعمري لعبارة «**الصهريج المحاط بسور وعليه باب**»، ما يدفع إلى التساؤل عن إمكانية شمولية هذه العناصر المعمارية لكل الصهاريج، واعتبار ذلك

68- البكري، المغرب، م س، ص. 44.

69-العمري، مسالك الأبصار في ممالك الأمصار، تحقيق مصطفى أبو ضيف، مطبعة النجاح الجديدة، البيضاء، 1409هـ/1988، ص. 136.

70- الطغنري، م س، ص.44 - 45.

71- البكري، المغرب، م س، ص.39.

- ويذكر ابن مرزوق التلمساني أن السلطان المريني أبي سعيد عثمان، قد أنشأ عدة مدارس ومنها المدرسة الموجودة بعدوة الأندلس، المعروفة «**بمدرسة الصهريج**». وهو ما يؤكد أن الصهاريج ظلت مصدرا لتوفير ماء الشرب داخل المدن، إلى جانب توفيرها لمياه السقي. أنظر: ابن مرزوق التلمساني، المسند الصحيح الحسن في مآثر مولانا أبي الحسن، دراسة وتحقيق ماريا خيسوس بيغرا، تقديم محمد أبو عياد، الشركة الوطنية للنشر والتوزيع، الجزائر، 1410هـ/1980م، ص. 405 - 406.

72- العمري، مسالك الأبصار في ممالك الأمصار، تحقيق وتعليق: مصطفى أبو ضيف أحمد، مطبعة النجاح الجديدة، البيضاء، ط1، 1409هـ/1988م، ص.118.

73- نفسه، ص. 133 - 134.

74- العمري، م س، ص.119.

75- كتاب الفلاحة، م س، ج1، ص ص. 147 - 148 - 149 - 150.

76- Dozy (E). Supplément aux dictionnaires arabe. Lydon -Brill. 1881. T1. P.346.

مكونا من مكوناتها المعمارية، بل ويدفع إلى التساؤل عن وظيفتها التي قد تكون أمنية في الغالب.

III- المجموعة الثالثة: مصطلحات قسمة مياه السقي وتدبير الخلاف

1- الدولة: جذر المصطلح دول، والدولة بضم الدال اسم للشيء الذي يتداول به بعينه، وهو ما يتداول من المال لقوم دون قوم[77] والدولة اسم للشيء الذي يتداول.والدولة مصطلح شديد الصلة باقتسام مياه السقي بين الفلاحين المستفيدين، فقد أورد ابن رشد ضمن نوازله هذا المصطلح في صيغة الجمع ذاكرا أن «أهل قرية لهم عين ماء مأمونة ويقتسمون الماء على **دول** معلومة بينهم»[78]، أي على أجزاء وأسهم متساوية بالتناوب. كما سئل القاضي عياض عن أهل قرية لهم عين يقتسمون ماءها على **دول** معلومة بينهم، فجرت عادتهم بالسلف بعضهم من بعض، فكان بعضهم يأخذ ماء صاحبه يوما كاملا وطول الليل، على أن يعطيه مثل ما يأخذ أربعة أيام أو خمسة أو ما عسى أن يقع الاتفاق عليه»[79].

ومن المصطلحات التي لازمت استعمال مصطلح الدولة، نذكر مصطلح «**النوبة**» و«**السهم**»، وهو ما يفيد أن الفلاحين كانوا يقدمون على سقي ضياعهم بالتناوب على الاستفادة من الماء.»وقد يحصل السلف بعضهم من بعض **دولته** من الماء على أن يصرفه إليه بعد أيام»[80].

وإذا كان مصطلح الدولة يحمل مفهوم النوبة أو السقي بالتناوب، فإنه يشير أيضا إلى طريقة كانت أكثر شيوعا ببوادي المغرب والأندلس، وظلت عرفا متداولا فيما بين المستفيدين من مجرى مائي معين، إذ بمقتضاه، كان الانتفاع من المياه» بقدر معلوم وفق **دول** معلومة»[81].

ويبدو أن الحاجة إلى هذا العرف، كانت تزداد أكثر خلال فصل الصيف حين يغور الماء ويضعف جريانه، وهو ما جعل الشركاء يدققون أكثر في مقدار استفادة كل فرد منهم الذي يقاس بوحدة زمنية مضبوطة عرفت بمصطلح «**القدس**» أو «القلد».

2 - القدس: وهو مصطلح يحمل دلالة إحدى تقنيات استغلال وقسمة الماء، وهو إناء أصغر من الجرة ارتبط ببلاد إفريقية أكثر من غيرها، ولذلك يشير البكري[82] خلال القرن الخامس الهجريفي معرض حديثه عن واحة توزر التي قال فيها: « يعمد الذي تكون له دولة السقي إلى **قدس** في أسفله ثقبة (...) فيملؤه بالماء ويعلقه ويسقي حائطه أو بستانه من تلك الجداول حتى ينفذ ماء **القدس**

77- ابن منظور، المجلد 3، ص.45، مادة: دول.

78- ابن رشد، فتاوابن رشد، تقديم وتحقيق وتعليق: أحمد المختار بن الطاهر التليلي، دار الغرب الإسلامي، بيروت 1987م، ج3، ص.1307-1306. الونشريسي، م س، ج8، ص.273.

79- الونشريسي، المعيار، ج8، ص. 394 (نازلة سئل عنها أبو الفضل عياض ت544هـ).

80- ابن رشد، م س، ج3، ص.1317.

81- الونشريسي ، م س، ج8، ص.394.

82- المغرب في ذكر، م س، ص.48.

ثم يملؤه ثانيا، وهم قد علموا أن سقي اليوم الكامل هو مائة واثنان وتسعون **قدسا**».

ولئن عبر البكري عن وسيلة ضبط زمن دولة كل فرد بمصطلح «**القدس**»[83]، فإن الجزيري قدم مرادفا آخر لهذا المصطلح ظل متداولا بالأندلس خلال القرن السادس الهجري، ويتعلق الأمر بمصطلح «**القلد**»واصفا إياه وصفا دقيقا موضحا أنه عبارة عن «قدر يثقب أسفلها، ثم تملأ ماء في وقت معلوم، ويجعل إناء تحتها، وكلما نقص ما فيها من ماء زيد عليه، حتى يتم يوم وليلة، فيقسم الماء المجتمع بين الشركاء على قد أنصبائهم بكيل معلوم»[84].

وتكشف رواية الحسن الوزان، عن استمرار تداول مفهوم مصطلح «**القدس**» بالمغرب إلى فترة متأخرة من العصر الوسيط، فأورد المصطلح مفهوما لا لفظا[85]، حين ذكر أن للفلاحين «**ساعات مائية** يملؤونها، وعندما تفرغ يكون وقت السقي المخصص لهم قد انتهى»[86]، فعبر عن القدس بالساعة المائية التي تملأ ماء بالنظر لوظيفته في تقدير الحيز الزمني وحصة السقي لدى كل فرد من الشركاء.

ومن المفيد الإشارة إلى أن القدس أو القلد يعرف اليوم بمصطلحات مختلفة ببلاد الغرب الإسلامي، ومنها نذكر:

- «**تناست** »، وهو المصطلح الأمازيغي المشتق من مادة صناعته أناس، وتعني النحاس، والمشرف على قسمة الماء يعرف ب: «**بوتناست**»[87].

- **القصرية** (أقسري)[88]: وهي إناء من نحاس في شكل نصف كرة على حجم معين، يوجد على أحد جوانبه الداخلية خطوط مرسومة بدرجات متناسبة، ويحمل عادة أربعة خطوط يشير كل منها إلى ربع الخروبة، وفي أسفله ثقب يتسرب إليه الماء قليلا حتى إذا امتلأ غاص في الحوض (تاخابيت) معلنا نهاية الوحدة المائية المسماة **بالخروبة** أو **تيغيرت** وبداية أخرى في الآن عينه».

- **انفطر:** وهو المد الذي تكال به زكاة الفطر، حيث يثقب الفلاح أسفله ويضعه في منبع الماء لتصبح وظيفته قياس حصص السقيين الشركاء بوحدات قدر تقاس بالمدة التي يستغرقها امتلاء الإناء[89].

83- نفسه، ص. نفسها.

84- الجزيري، المقصد المحمود في تلخيص الوثائق والعقود، مخطوط الخزانة الحسنية، الرباط، رقم: 5221، ص. 71 - 72.

85- يبدو طبيعيا ورود مصطلح **القلد** مفهوما لا لفظا ضمن مصنف وصف إفريقيا للحسن الوزان، خاصة إذا علمنا أن الكتاب مترجم عن النسخة الإيطالية الأصلية، ومنها إلى لغات لاتينية أخرى كالفرنسية التي اعتمدها مترجما الكتاب إلى اللغة العربية.

86- الحسن الوزان، وصف إفريقيا، ترجمه عن الفرنسية: محمد حجي ومحمد الأخظر، دار الغرب الإسلامي، بيروت، ط2، 1983م، ج2، ص.139.

87- حسن علوي حافظي، قسمة الماء بالقلد ببلاد المغرب في العصر الوسيط، ضمن أعمال ندوة الماء المتملك: الدول القسمة وحق التصرف في الحظ من الماء، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، مراكش، 2002، ص. 116.

88- بنعلي محمد بوزيان، واحة فكيك، تاريخ وأعلام، مطبعة النجاح الجديدة، البيضاء، 1987، ص. 115.

89- الحسين أسكان، م س، ص.24.

- **فيلاس** (filas): وهي تسمية القلد بالأندلس، ولا ندري أصل هذه التسمية، وإن كان أحد الباحثين قد رجح أصلها اللاتيني[90]، غير أن مقارنتها بما يعرف حاليا بالأطلس الصغير ب «إفلي ن وامان» أو خيط الماء، من شأنه أن يقرب دلالة هذا المصطلح الذي كان يدل على أداة تستعمل في تقدير حصة كل فرد من ماء السقي.

3 - **العقلة:** جذر المصطلح عقل يعقل عقلا، والعقل: الحجز، والجمع عقول، وعقل فهو عاقل وعقول من قوم عقلاء، والمعقول ما تعقله بقلبك، وسمي العقل عقلا لأنه يعقل صاحبه عن التورط في المهالك أي يحبسه، وعقله أي حبسه[91].

والعقلة مصطلح فلاحي شديد الصلة بمجال السقي، فقد سئل ابن رشد عن أصحاب جنات قاسموا رجلا من أهل الأرحاء، فقام هذا الأخير يسأل حل **العقلة** ويحتج»[92]. والمصطلح ذاته تداوله أهل المغرب الأقصى خلال القرن السادس الهجري، وهو ما يتضح من خلال نازلة سئل عنها القاضي عياض[93] عن «حكم الحاكم مدة النظر وضرب الآجال **بعقلة** هذا الماء، هل يجب ذلك أم لا يجب، وهل يكون عقله إن وجب بتعديله عن الأرحي والجنات إلى مجرى آخر؟»[94].

وعليه، فمصطلح العقلة حمل مفهوم الأداة المخصصة لحبس مياه السقي وعقلها عند أهل المغرب والأندلس خلال القرنين الخامس والسادس الهجريين، وحسب التيجاني في رحلته فهي سد يحبس الماء بداخله ويحول دون تدفقه أو سيلانه[95].

ومن ثمة، فمصطلح العقلة، يظل شديد الصلة بمجال السقي بالمغرب والأندلس حاملا دلالة الأداة المخصصة لعقل المياه وحبس جريانها ليتم استغلالها استغلالا منظما. ويبدو أن مصطلح العقلة قد تراجع تداوله بالمغرب ليحل محله مصطلح «**أكوك**»الذي يطلق على الحاجز المائي حاليا ببعض مناطق جنوب المغرب[96].

90- توماس ف.غليك، التكنولوجيا الهيدرولية في الأندلس، ضمن الحضارة العربية الإسلامية في الأندلس، تحرير سلمى الخضراء الجيوسي، نشر مركز الدراسات الوحدة العربية، بيروت، 1988، ج1،ص 1354.

91- ابن منظور: م س، المجلد 4، ص : 775، مادة: عقل .

92- ابن رشد (ت 520هـ) : الفتاوى، م س، ج 3، ص ص. 1287 - 1288.

93- هو أبو الفضل عياض اليحصبي (ت 544هـ)، انظر ترجمة عند : ابن الخطيب : الإحاطة في أخبار غرناطة، تحقيق محمد عبد الله عنان، مكتبة الخانجي، القاهرة، 1993، ج 4، ص.222. ابن مخلوف: شجرة النور الزكية في طبقات المالكية، دار الكتاب العربي، بيروت (دون تاريخ)، ص 140-141..

94- القاضي عياض (ت 544هـ) : مذاهب الحكام، م س، ص 114.. وأنظر ورود المصطلح أيضا في الصفحات: 116- 117 - 118 - 119 - 120 من المصدر السابق.الونشريسي، م س، ج 8، ص. 386 [نازلة سئل عنها القاضي أبو الفضل عياض ت544هـ].

95- يبدو أن التيجاني رأى أن مصطلح العقلة يستحق التعريف في زمانه، رفعا للبسه وغموضه، فأورد قائلا أن: «العقلة عند العرب أداة لحبس الماء فيها عن أن يسير»، أنظر: التيجاني، م س، ص 183..

96- الحسين أسكان، م س، ص.23.

4 - وكالة السقاية: هو مصطلح حمل دلالة الخطة الإدارية في الأندلس، إذ يتولى صاحبها تنظيم شؤون الري، وتسيير قضايا السقي وتدبير النزاعات التي قد تنشأ بين المستفيدين من المصادر المائية.

ويبدو أن ابن بسام (ت542هـ) كان أبرز من ذكر هذا المصطلح خلال القرن السادس الهجري، حسبما نعلم، فقد ورد عنده في الذخيرة أن من «غرائب هذه الليالي والأيام اللاعبة بالأنام أن مباركا ومظفرا[حاكما بلنسية]، كان وليا أولا **وكالة السقاية** ببلد بلنسية ثم اتفق أن صرفا عنها (...) سنة إحدى وأربعمائة»[97].

واستنادا إلى ليفي بروفنسال، فأول من أنشأ هذه الخطة هو عبد الرحمان الناصر، الذي أقام محكمة الماء الخاصة بنزع فتيل الخلافات التي تنشب بين المستفيدين من مياه نهر توريا (Touria) الذي يصب في البحر المتوسط في إقليم بلنسية، حيث كانت تنتصب المحكمة عند الزوال من كل يوم خميس داخل صحن المسجد الأعظم بالمدينة لتصفية النزاعات المرتبطة بالسقي. وعلى أنقاض هذه الوكالة أقيمت محكمة المياه ببلنسية بعد سقوط المدينة بيد جاك الأول سنة 636هـ/1238م في نهاية دولة الموحدين[98].

5 - والي الماء: وهو مصطلح يحمل دلالة المشرف على قسمة الماء ببلاد إفريقية حيث سئل سحنون عن نازلة في شأن رجل من بعض كور تونس، أراد أن يثبت حقا له على رجل بمصر»، فأجابه بأنه لا يجوز كتب ولاة الكور و**ولاة المياه** إلى قاضي بلد آخر»[99].

ويبدو أن تسمية المشرفين على قسمة الماء، قد اختلفت حسب مناطق الغرب الإسلامي ففيما سمي هؤلاء بافريقية بمصطلح «**ولاة الماء**»[100] في صيغة الجمع، سماهم التيجاني أيضا ببلاد الجريد باسم «**الأمناء**»[101]، في حين عرفوا ببعض مناطق المغرب باسم « **عامل الماء** »، أو «**شيخ الماء**»[102]، بل ظل يعرف المشرف على توزيع مياه السقي بمنطقة درعة باسم «**أمازال**»، أو «**عامل**

97- ابن بسام الشنتريني، الذخيرة في محاسن أهل الجزيرة، الدار العربية للكتاب، ليبيا-تونس، 1981، ق3، المجلد2، ص. 14.

98- Levi-Provençal. L'Espagne musulmane au X siècle. Institution et vie social. Paris(Larose). 1932. P.167.

- أيضا: مصطفى عبد القادر غنيمات، علم الفلاحة في الثقافة العربية الإسلامية، تاريخه وأسسه الفكرية ومناهجه، دكتوراه الدولة في الفلسفة الإسلامية، جامعة محمد الخامس، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، الرباط 1414هـ/1993م، ص. 252 - 253. (مرقونة).

99- الونشريسي، م س، ج 10، ص. 66.

100- الونشريسي، م س، ج 10، ص. 66.

101- التيجاني، رحلة التيجاني، الدار العربية للكتاب، ليبيا-تونس، 1981، ص.157.

102- Paul Roché : Irrigation et le statut juridique des eaux au Maroc (géographie humaine droit et coutumes). Revue juridique et Politique. T.XIX. 1965. P. 78-79.

تاركا» أي عامل الساقية[103] أو«**السرايفي**» [104].

وإذا كانت المصادر الوسيطية لم تسعف في توفير إشارات وافية حول المشرفين على توزيع وقسمة الماء، فإن دراسات لاحقة استندت إلى معطيات ميدانية، قد كشفت عن جوانب مهمة لهؤلاء من قبيل وظائفهم وأجرتهم لاسيما بمنطقة درعة حيث تولوا الإشراف على بناء «**أكوك**» (السد) إذا جرفته مياه الفيضانات أو ترميمه والزيادة في علوه، فضلا عن كنس المجرى الرئيسي للساقية[105]. وهي مهام كانت تتم بطريقة جماعية بمساهمة كل القبائل المستفيدة من مياه السقي. أما أجرة المشرف على قسمة الماء، فقد كانت بحصة من الماء أحيانا، أو بقصعة من التمر أو بحفنات من القمح أحيانا أخرى، وذلك بحسب ما يوفره المجال من محاصيل فلاحية، وغالبا ما كان المشرف على توزيع الماء، يعمل بمساعدة موثقين وشهود يوثقون عمله ويشهدون قسمته[106].

خاتـمة

يتضح من خلال رصد وتتبع بعض النماذج لمصطلحات التراث المائي بالغرب الإسلامي، أن مصادر البحث قد تميزت بثراء لغوي مهم عكسته المصطلحات المستعملة للتعبير عن مختلف مكونات هذا التراث، كما يبدو التداخل جليا بين هذه المصطلحات من حيث دلالتها ضمن المصادر،إلى حد يصعب أحيانا تقديم تعريف دقيق وحد فاصل فيما بين البعض منها،لذلك لا بد من الاحتكام إلى سياق النصوص المصدرية بهدف الظفر بتعريف مقبول وتكوين بطاقة هوية المصطلح المنشود.

ومن جهة أخرى، يتضح ارتباط العديد من مصطلحات التراث المائي بأسماء طبونيمية لا تزال شاهدة على القوة التداولية للعديد من المصطلحات من قبيل مصطلح «**القلد**» أو «**أنفطر**» الذي ارتبط بالاسم الطبونيمي «تيط انفطر» وهي عين بشمال دكالة، ومصطلح **الصهريج** الذي أصبح اسما طبونيميا شهيرا بالعديد من مناطق المغرب خاصة بالحوز والسوس منذ العصر الموحدي الذي شهد ثورة في مجال السقي خلال عهد أبو يعقوب يوسف.

كما يظهر جليا من خلال رصد هذه النماذج من المصطلحات، إبداع المغاربة والأندلسيين في تقنيات جلب مياه السقي وتوزيعها، فقد ابتكروا نقب البئر لاستقاء الماء من الآبار بيسر وسهولة،

103- Ibid.op.Cit. P. 78-79.

- أيضا: حسن حافظي علوي، قسمة الماء بالقلد، م س، ص. 129.

104- أشار الباحث عبد الله استيتيو، إلى أن المشرف على الماء عند قبائل أيت عطا يعرف بمصطلح» الصيرفي»، والصواب هو «**السرايفي**»، لأن «الصيرفي» له دلالة تجارية. أنظر: التاريخ الاجتماعي والسياسي لقبائل أيت عطا الصحراء الى نهاية القرن 19، منشورات المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية، مطبعة المعارف الجديدة، الرباط، 2011، ص. 71. وأنظر المصطلح مثبتا في صيغته الصحيحة عند: أحمد البوزيدي، التاريخ الاجتماعي لدرعة (مطلع ق17-مطلع ق20)، أفاق متوسطية للنشر، 1994، ص.291.

105- أحمد البوزيدي، م س، ص.291.

106- حسن حافظي، م س، ص. 130.

كما ابتكروا أدوات خاصة بقسمته وتوزيعه بشكل عادل بين الشركاء، بواسطة ما عرف بمصطلح القلد أو القدس، وهو المصطلح الذي اتضح تطوره مع الزمن واتخذ تسميات متعددة اختلفت باختلاف مناطق الغرب الإسلامي. والأمر نفسه ينطبق على المصطلحات الدالة على المشرفين على قسمة الماء وفظ الخلافات التي قد تنشب بين الشركاء، إذ تنبه أهل المغرب والأندلس إلى مسألة تعيين هؤلاء المشرفين الذين اختلفت المصطلحات الدالة عليهم باختلاف المناطق أيضا.

ويبدو أن تتبع مصطلحات التراث المائي بالغرب الإسلامي، قد كشف عن حضور وازن لجملة من المصطلحات الأمازيغية، وهو ما يعكس التنوع اللغوي والانصهار الثقافي الذي حصل بين العرب والامازيغ منذ فترات مبكرة من العصر الوسيط، كما يعكس براعة اللغة العربية وقدرتها على استيعاب ألسنة مختلفة بالنظر لقوتها حينئذ والمستمدة من قوة أهلها يوم كان العرب المسلمون في عز عطائهم الحضاري.

وبالمثل، فقد اتضح من خلال المصطلحات المرتبطة بتقنيات جلب المياه وتوزيعها، أن ثمة انصهار للتقنية الإسلامية للعرب الفاتحين بالتقنية الرومانية التي ألفاها المسلمون بعد الفتح الإسلامي للمغرب والأندلس، وهذا الانصهار والتلاقح، خلف تراكما تقنيا وفنيا، عكسته كتب الفلاحة بشكل واضح من خلال مصطلحاتها الدالة على تقنيات الري وجلب المياه.

وصفوة القول، إن تتبع المصطلحات المرتبطة بالتراث المائي من حيث دلالتها وطرق استعمالها، يمكننا من رصد وتبويب المادة التاريخية التي تزخر بها كتب الفلاحة والنوازل والرحلات وتوظيفها بشكل يخدم مجال اهتمامات الباحثين في تاريخ الغرب الإسلامي خلال العصر الوسيط، كما أن تعميق الاهتمام بالمسألة المصطلحية يمكننا من إبراز خصوصية اللسان بمختلف مجالات الغرب الإسلامي على مستوى مصطلحات التراث المائي وتأصيل التسميات وتتبع دلالتها وقوتها التداولية. كما أن اهتمام الباحثين بمصطلحات الماء سيتيح إمكانية التراكم في هذا المجال،ومن ثمة إنجاز معجم لمصطلحات التراث المائي، وهو ما سيشكل إضافة نوعية ومرجعا أساسيا لامحيد عنه بالنسبة للمهتمين بالتراث الإسلامي عامة والمشتغلين بالتراث المائي بالغرب الإسلامي على وجه التحديد.

البيبلوغرافيا

- الادريسي، نزهة المشتاق في اختراق الأفاق،مكتبة الثقافة الدينية، بور سعيد- الظاهر، مصر1414هـ/1994، المجلد.1

- ابن أبي زمنين، منتخب الأحكام، مخطوط الخزانة الحسنية، الرباط، رقم:933 .

- بنعلي محمد بوزيان، واحة فكيك، تاريخ وأعلام، مطبعة النجاح الجديدة، البيضاء، 1987.

- الأعرج عبد العزيز، فقارات توات- تيميمومين بيت التغدية وتوزيع المياه ودورها في حركية المجتمع ونشاطاته، ضمن ندوة الماء والتعمير ببلاد المغرب في العهدين القديم والوسيط، نشر محمد حسن، تونس 2009.

- البكري، المغرب في ذكر بلاد إفريقية والمغرب، نشره دي سلان، 1857.
- ابن بسام الشنتريني، الذخيرة في محاسن أهل الجزيرة، الدار العربية للكتاب، ليبيا-تونس، 1981، ق3، المجلد2.
- البوزيدي أحمد، التاريخ الاجتماعي لدرعة (مطلع ق17-مطلع ق20)، أفاق متوسطية للنشر، 1994.
- توماس ف.غليك، التكنولوجيا الهيدرولية في الأندلس، ضمن الحضارة العربية الإسلامية في الاندلس، تحرير سلمى الخضراء الجيوسي، نشر مركز الدراسات الوحدة العربية، بيروت، 1988، ج1 و2.
- التيجاني، رحلة التيجاني، الدار العربية للكتاب، ليبيا-تونس، 1981.
- الجزيري، المقصد المحمود في تلخيص الوثائق و العقود، مخطوط الخزانة الحسنية، الرباط، رقم:5221.
- الحسن الوزان، وصف إفريقيا، ترجمه عن الفرنسية: محمد حجي ومحمد الأخظر، دار الغرب الإسلامي، بيروت، ط2، 1983م.
- حافظي حسن علوي، سجلماسة وإقليمها، مطبوعات وزارة الأوقاف والشؤون الإسلامية، 1418هـ/1997م.
- حسن علوي حافظي، قسمة الماء بالقلد ببلاد المغرب في العصر الوسيط، ضمن أعمال ندوة الماء المتملك: الدول القسمة وحق التصرف في الحظ من الماء، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، مراكش، 2002 .
- حمام محمد ، أزمة الماء بأسيفان دادس (وادي دادس) من خلال ثلاث وثائق محلية، مجلة أمل، العدد: 24، السنة:2000م.
- ابن خاقان، قلائد العقيان في محاسن الأعيان، قدم له وفهرسه: محمد العنابي، منشورات المكتبة العتيقة، تونس 1966م.
- ابن رشد، فتاوى ابن رشد، تقديم وتحقيق وتعليق: أحمد المختار بن الطاهر التليلي، دار الغرب الإسلامي، بيروت 1987م.
- ابن رشد، البيان والتحصيل في المسائل المستخرجة من الأسمعة المعروفة بالعتبية، تحقيق أحمد الشرقاوي إقبال، دار الغرب الإسلامي، بيروت، 1988.
- الزجالي، ري الأوام ومرعى السوام في نكث الخواص والعوام، حققه محمد ابن شريفة بعنوان: أمثال العوام بالأندلس، فاس، 1975، ج2 .
- ابن الزيات التادلي، التشوف إلى رجال التصوف وأخبار أبي العباس السبتي، تحقيق أحمد التوفيق، منشورات كلية الآداب، الرباط، سلسلة بحوث ودراسات رقم: 22، ط 2، 1997.
- الزاوي الطاهر أحمد، معجم البلدان الليبية، مكتبة النور ليبيا، 1986.
- زرقة محمد علي، الأفلاج، أنظمة الري ومياهها الخفية، أعقد وأقدم الأنظمة العربية في تاريخ الحضارة، دار الحصاد، دمشق، 1999م.
- ابن سهل، نوازل الاحكام، مخطوط الخزانة الحسنية، رقم: 2501.
- استيتتيو عبد الله، التاريخ الاجتماعي والسياسي لقبائل أيت عطا الصحراء الى نهاية القرن 19، منشورات المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية، مطبعة المعارف الجديدة، الرباط، 2011.

- شفيق محمد: المعجم العربي الأمازيغي، مطبوعات أكاديمية المملكة المغربية، سلسلة المعاجم، 1410 هـ/ 1990م.
- الطغنري، زهر البستان ونزهة الأذهان، مخطوط الخزانة العامة، رقم: 1260 د.
- ابن العوام الاشبيلي، كتاب الفلاحة، ترجمة جوزيف أنطونيو بانكيري، مدريد 1802م.
- عياض، مذاهب الحكام في نوازل الأحكام، تقديم وتحقيق، محمد ابن شريفة، دار الغرب الإسلامي، بيروت، 1990.
- العذري، ترصيع الأخبار وتنويع الأثار، والبستان في غرائب البلدان والمسالك إلى جميع الممالك، حقيق عبد العزيز الأهواني، منشورات معهد الدراسات الإسلامية، مدريد،1965م،
- العمري، مسالك الأبصار في ممالك الأمصار، تحقيق مصطفى أبو ضيف، مطبعة النجاح الجديدة، البيضاء،1409هـ/1988.
- غنيمات، مصطفى عبد القادر علم الفلاحة في الثقافة العربية الإسلامية، تاريخه وأسسه الفكرية ومناهجه، دكتوراه الدولة في الفلسفة الإسلامية، جامعة محمد الخامس، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، الرباط 1414هـ/1993م (مرقونة).
- ابن فضل الله العمري، مسالك الأبصار في ممالك الأمصار، تحقيق مصطفى أبو ضيف أحمد، مطبعة النجاح الجديدة، البيضاء، ط1، 1409هـ/1988م .
- ابن القطان، نظم الجمان لترتيب ما سلف من أخبار الزمان، تحقيق محمود علي مكي، دار الغرب الإسلامي، بيروت، ط1، 1990.
- ابن منظور، لسان العرب، دار الحديث، القاهرة، 1413هـ/2003 .
- المقري، نفح الطيب من غصن الاندلس الرطيب وذكر وزيرها لسان الدين ابن الخطيب، تحقيق إحسان عباس، دار صادر، بيروت، 1968، ج5.
- مجهول (ق 6هـ): كتاب الاستبصار في عجائب الأمصار، نشر وتعليق سعد زغلول عبد الحميد، دار النشر الغربية، البيضاء، 1985.
- مسطاري بوكثير، المنشآت المائية بإفريقية خلال العصر الوسيط، دراسة حول استعمالات المفاهيم ودلالاتها، مجلة الجمعية المغربية للبحث التاريخي، عدد مزدوج: 10 - 11، 2013 /2014م.
- ابن مرزوق التلمساني، المسند الصحيح الحسن في مآثر مولانا أبي الحسن، دراسة وتحقيق ماريا خيسوس بيغرا، تقديم محمد أبو عياد، الشركة الوطنية للنشر والتوزيع، الجزائر، 1410هـ/1980م.
- النفوسي أبو العباس، كتاب القسمة وأصول الأرضين، تحقيق الهادي بن وزدو وأحمد ممو ومحمد حسن، مركز النشر الجامعي، تونس، 1999.
- الونشريسي، المعيار المعرب والجامع المغرب عن فتاوي أهل إفريقية والاندلس والمغرب، أخرجه مجموعة من الفقهاء بإشراف: محمد حجي، منشورات وزارة الأوقاف والشؤون الإسلامية، مطبعة فضالة، المحمدية، 1400هـ/1980م، ج 8،

- Brunchvig : Laberbéris orientale sous les Hafsides.Paris.1940.

- Dozy (E): Supplément aux dictionnaires arabe. (Lydon -Brill 1881.T1.T2).

- Deverdun (Gaston) et (Mhammed ben Abdeslam chiati) : Deux Tahbis Almohades, Hesperis Tamuda. T41.XLI, 417-421. 1954.

-Levi-Provençal : L'espagne musulmane au X siècle. Institution et vie social. Paris(Larose).1932.

-Paul Pascon : Le Houze de MarrKech. Rabat.1977.P.

- Paul Roché : Irrigation et le statut juridique des eaux au Maroc (géographie humaine droit et coutumes). Revue juridique et Politique.T.XIX.1965.

- Robert Bauel : Le pouvoir et l'eau dans le sud Tunisien. Revue de L'occident Musulman et de la Méditerranée. N° 30, 2eme semestres.1980.

الماء في التراث الحساني : نظرات في مصادره و كيفيات تدبيره

بوزيد الغلى

منتدى تراث الصحراء للدراسات والأبحاث

مقدمة

ينفتل من مجمل مكونات التراث الحساني اللامادي، وخاصة الشعر والمثل، الحبلُ الحامل للدوال ومدلولاتها من كلام «الحسّانية» الذي تَعاورته عوارض قلة التدوين وفَتّتتْه نوائب التهجين، لكنه ظل ملموما تحت أطراف الألسن، يقاوم عوادي الزمن، وينقله السابقون للاّحقين، فلقد فتَّق الأوائل معجماً مائياً –إن جاز التعبير- متح من القاموس العربي الفصيح، وأخذ من المعجم الأمازيغي، وعجَن كل ذلك في بنية صرفية ونحوية أخضعت الألفاظ العربية والأعجمية معاً لميزان خاص بالحسانية يُقيم أوَد هويتها ويميزها عن غيرها من اللهجات واللغات، إذ أن «للغة، حتى نلامس هويتها ،علينا أن نكتشف القواعد و القوانين التي على أساسها نُحتت وصيغت» على حد قول د. سعاد الحكيم[1].

إن الماء إكسير الحياة و قرّة عين بدو الصحراء التي لا تتألق في الوعي إلا مقرونة بالهجير والحرّ والندرة، غير أن ما يميزها حسب «أنطوان دي أكزيبيري» هو أنها تخفي بئراً في مكان ما»، فلا تُعدم الصحراءُ مكمناً للماء سواءً أقلّ أم كثر، وتبعاً للندرة وقلة الماء أو كثرته، ومحل وجوده، وأدوات استخراجه ونقله واستخدامه، حفلت الحسانية بعدد من المصطلحات المنتمية إلى «معجم الماء».

1 - مصطلحات المكان المائي

نثر مؤلف «مجالس ثعلب» من كنانة الفصحى ضروبا من «المكان المائي»، حيث قال: «مَلِك الوادي: وسطه، وما يصب في الوادي أبعدها سليلا: الرحبة... ثم الشعبة، ثم التلعة، ثم المِذْنَب، ثم القرارة، والزّمَعة دونها، وهي الزِّماع، والتفصيد آخرها ،وهو أن يسيل قدر شبر، والشَّوانُّ: التي تصب في الوادي من المكان الغليظ، (...)، والحَشَاد، إذا كانت أرضا صلبة سريعة السيل وكثرت شعابها في الرحَبة و تحشد بعضها في بعض، والفُلقان تكون في الأرض الغليظة في الجبال، تتعلق فيها فلا تسيل حتى يفرطها السيلُ، أي يملؤها حتى تدفِق ، والواحد فالق»[2].

1- سعاد الحكيم ، ابن عربي و مولد لغة جديدة ، المؤسسة الجامعية للدراسات و النشر والتوزيع ، بيروت ص 33

2- أبو العباس أحمد بن يحي ثعلب (ت 291)، مجالس ثعلب ، شرح وتحقيق محمد عبد السلام هارون، دار المعارف بمصر، 2 /504، 505

ولا تخلو الحسانية على غرار الفصحى من أسماء الأماكن المائية التي تعكس ثراء قاموسها اللغوي، ويمكن أن نسوق في هذا السياق مفردات مختلفة الدلالة من قبيل :

لكرارة[3]، لحفرة، الشلخة، تلمسي، تسيغت، العكلة، الفدرة، لمسيل، العين، أكجكال، لمغدر، الحاسي /لحسي ، الكَلتة، الظاية ....إلخ.

وقد ضمن بعض الشعراء هذه المفردات أشعارهم من قبيل قول أحدهم:

حكم انيمش والمخروكَات /// والعكلَ والعين أُ لَكَلاتْ

وقول آخر :

هذا لحسَيْ لواكَفْ حيٌ /// كَبلة مجحوده فيه الطي

يامس وكَفتْ عليه شوَي /// خرّصت فْطَيُّو و قَّيْمُو

والاّ يحْجَلِّي فيه احْسَيْ /// كَطّيْتْ وكَفْت على فَمُّو

ومن نافلة القول إن أسماء الأماكن الحسانية، أضحت لدى بدو الصحراء صفات تعرف بها بعض المناطق التي أضيفت إلى تسميتها الطوبونيمية طبيعة المكان المائي مثل: حفرة وادنون، كَلتة زمور، عكلة الابل ، كَرارةإيدّو...، ويقودنا الكلام عن المكان المائي، ولا غرو، إلى الحديث عن مصادر الماء في تراث الصحراء.

2 - مصادر الماء

من أهم مصادر المياه في ثقافة البيضان :

المطر : للمطر بحسب قوته وخفته أو ضعفه أسماء معلومة في الحسانية تؤكدها شواهد شعرية كثيرة ، ومن ذلك :

الرحمة : تسمى التساقطات العميمة الهادئة بالرحمة ، ومنه قول الشاعر:

أشفع ذَ النوبة يا الفكاك /// واطفي ذي الرياح الشينة

بالرحمة و النكَط من سماك /// فكل أرض ييجّ اعلينا

و إذا كانت التساقطات مجرد قطرات سميت بالنكط.

المزنَه : السحاب المحمل بالأمطار، و منه قول الشاعر :

غير آنا طالب عربيا /// مديت أيديّ و ايديها (الحيّة/ الحياة)

يعطينا مول العطية /// مزنه لَين نعودُ فيها

3- مكان منخفض تتجمع فيه كميات كبيرة من مياه الأمطار

فبلَد يصلح بيها هيّ /// ويصلح بالناس ال تبغيها

اسحاب: يسمى المطر أيضا بالسحاب، ويقال للمكان الممطور «مسحوب « ومنه قول الشاعر:

مسحوبة تيرس وادرار // مسحوبين ولَملاكَ

ومنه قول الشاعر أيضا :

يمُلانَ فرّجْ بسْحاب /// كيفتْ تفراجكَ فالشدّه

واعطِ مطرْ بلاَ حْساب/// وبْلَ مدْفعْ وبلَ عَدّه

يشار هنا إلى أن « الشدة « في الحسانية تعني الجفاف و القحط.

البحر: تحتاج تيمة البحر في تراث قبائل الصحراء، وخاصة المعروفة منها بالاعتماد على الصيد في تحصيل الرزق إلى دراسة تجلو عوائد «القبائل الصيّادة» ومعجمها، وقد حكى لي أحد الأصدقاء عن توارث ملكية ما يسمى عندهم بالغيران (جمع غار) بشكل سري وغير معلن، إذ يسِر السلف إلى الخلف بمواقع «الغيران» التي يمكن أن تحتضن بعض أنواع السمك بعد انحسار ماء البحر ، بحيث يدلف إليها أصحابها العارفون بها في سرية تامة كيلا لا تُفتضح وتصبح مشاعاً أو نهبَ أطماع الآخرين ، أما لدى البدو، وخاصة كبار الرحل، فإن مصطلح « لبحر» لا يأتي إلا في سياق صور بلاغية (تشبيهات واستعارات)، كما في المثل : (**لبحر ما يمل من الزيادة**) (**اشتت شملهم شتات البعر على وجه البحر**)، وكما في الشعر من قبيل قول أحد الشعراء :

يا عارض سطرة كل كتاب // يا المزّوّد بالعارض

يا **بحر** العلم و يا السحاب /// المعلومة والعارض

الواد : يأتي الواد بهذه الصيغة عندما يكون السيل عظيما، وأغلب أودية الصحراء موسمية نظرا لضعف معدل التساقطات السنوية، وإذا كانت حمولة الوادي ضعيفة (منسوب الماء منخفض) أو كان مجراه ضيقا، يسمى تصغيراً بـ «لودَي»، وللتصغير في الحسانية شيوع درس عددا من جوانبه دراسة عميقة الدكتور أجمد المقري في العدد الأول من مجلة «دراسات صحراوية» الصادرة عن جامعة ابن زهر.

ومنه قول الشاعر : **لوديّ** اللي فيه آكلميم /// ملّس شورو لعتّ اغشيم

الحاسي، البير[4] : يميز بعض المهتمين بالثقافة الحسانية بين البير والحاسي أو لحسيّ، فالبير» أكبر قطرا واتساعا من الحاسي، تتوسطه خشبة متفرعة تحمل «البكرة» (لكرارة)، تخترقها خشبة

4- يوصي الشيخ احمد بن عبد المنعم الدمنهوري من يتولى حفر البئر « أن لا يأكل فجلا، ولا بصلا، ولا ثوما، ولا سمكا، ولا شيئا من الأطعمة التي لها رائحة كريهة (,,,) لأن نفسه يختلط بهواء البئر ، فيفسده، ويجعل بخارها رديئا مهلكا له ولغيره»، احمد بن عبد المنعم الدمنهوري، كتاب عين الياه في علم استنباط المياه، تحقيق وشرح محمد بهجة الأثري، مطبوعات أكاديمية المملكة المغربية، مطابع عكاض، الرباط 1989، ص40

أخرى تدعى «أشركّنا»، أما الحاسي فقطره في غالب الأحيان لا يتجاوز 40 إلى 50 س، ولا تتخلله خشبة كالبير»، ويسمى الدلو الضخم[5] في الحسانية «الكَرفة».

لمسيلة: قال الشاعر

لولاي خوف امسيلات /// أمّا ذا النونسالو

عن تكانت ومسيلات /// كانو خلاّهم سالو

معناه : لولا بعض المشاغل و المسائل الشخصية، لسألت الأنواء عن «مسيلات» (ج مسيل) بمنطقة تكانت هل أصابها الغيث، فجرى وهمعماؤها أم لا؟

الأوشال : جمع مؤلفا كتاب : «**ملكية الأرض في موريتانيا**» تحت مسمى الوشل، ج أوشال، ثلاثة مصادر يستخلص أو يجتلب منها الماء، هي : آشكيك، تاورطة، أكلميم، وهي مصطلحات ذات أصول أمازيغية انتقلت من التداول اليومي إلى التناول الشعري، ومن شواهدها الشعرية :

آكلميم : مكان تجمع الماء حسب الوسيط في تراجم أدباء شنقيط، ومنه قول الشاعر محمد سالم الري :

لوديّ اللي فيه آكلميم /// ملّس شورو لعتّ اغشيم

فاكلميم امشِ فوق أديم /// مجبد فيه افدهكُ ممسوح

وحاذي لك كربَه فَلْحَريم /// لعتّ اللي مانك زبلوح

وتسمى كليميم، المدينة، عادة بالحفرة، والحفرة مكان مائي في تراث الحسانية يدعى في بعض المناطق ب : **آكَظي.**

آشكيك : الآبار القصيرة المنبثقة في مناطق صخرية، ومنه قول الشاعر محمد سالم الريّ:

وادفل يعكلِ صوف ريق// مانك شارب من آشكيك

(صوف ريق: ريق ناشف)

تاورطة : بركة مائية في مكان صخري حسب معجم «**كنز الذاكرة**».

3 - أصوات الماء وحركاته

انطلاقا من مجالهم التداولي القائم أساساً على الخبرة الحسية، أغنى البدو القاموس الحساني بمفردات هامة تتعلق بالأصوات المتصلة بالماء مثل :

5- السجال، جمع سجل، بفتح وسكون، الدلو الضخمة المملوءة ماءً، أو قلّ أو كثر» كتاب عين الحياة في علم استنباط المياه، ص 64

اتغبغيب : هو الصوت الذي يصدره تنفس الإنسان تحت الماء، وهو صوت الخضخضة تحت الماء.

اتصرصير: وقد سمي الصوت على الموسيقى التي يصدرها، وهي: صرْرْرْرْ، وذلك نتيجة تتالي القطرات بسرعة، ويستخدم هذا المفهوم للتعبير عن تعمد شخص إسماع شخص آخر ما لا يرغب في سماعه في شكل تحدّ، فيعبرون عن هذه الحالة بقولهم: «صرصرت الحكُ (الحق) من وذنُ» أو صرصكت الحق من وذن عند بعضهم.

اتْسَطْسِيطْ : وهو الصوت الذي يحدثه تساقط قطرات الماء المتتابعة، ومنه قول الشاعر الكبير امحمد ولد هدّار:

المال ايبجُّ من بذْلُ /// سَطْ إِتَمَّاكَ طارُ سَطْ

اتفيْطفيط : هو صوت يصدره الفم نتيجة اتباع الشخص لطريقة الشطف في الشرب... ومع تخفيف السرعة وزيادة الكمية تسمى العملية «اتراشيف» أو «اتجاغيم».

اترشريش : «صوت زخات المطر ويشتق منه... معنى إدخال السرور والفرحة على الناس، فيقال: «رشّيتْ لِ كَّلبِ / قلبي، أثلجت صدري»، وعندما ترصَّع حبات السبحة بمعدن الفضة تسمى: «تسبيح مرشوش»، كما يطلق اسم «ارْشوش» على العطر الممزوج بالطيب. «والرّشّاشَة» هي قارورة المسك التي في رأسها ثقوب، ومن أنواع السلاح المدفع « الرشاش».

ويسمى الشتاء المتقطع :أرَشراش، ومنه قول الشاعر الطاهر اخنيبيلا:

صوكْ اسحاب... لهم بالرحمة وارشراش.

وإذا قلّ القَطر سمي ب: ارْشَيْشَة، كما في قول الشاعر نافع محمد سيدي المهدي:

لاهي نسدّر ذا اسبوع /// افْلَرض أرات ارشيشة

تيكَّلاّتن والظلوع /// لكديات أو لحريشة

ويدل إيراد هذه المصطلحات الثلاثة على الوعي بمستويات المطر من حيث الشدة والخفة (اسحاب، الرحمة، أرشراش، أرشيشة).

ومن السائغ تتبع الأفعال التي اشتقها البدو من حركات الماء وسكناته، مثل جمّ، اتمَّوْعَ، أنشف، انْبَجّْ....، ومن وجوه بلاغة الأفعال الحسانية اعتمادها على الاختصار على غرار اللغة العربية التي تستعمل صه، بخٍبخٍ...، ومن ضروب أفعال الماء المختصرة في الحسانية :

بَخّْ:- أي نفخ الماء من فمه أو رماه بيده (رشه بطريقة سريعة)، كما تفعل الخراطيم البَخاّخة.

بَجٌّ:- أي صبّ الماء واللبن وغيرهما، يقال المطر اصبٌّ أو إبج، و منه قول الشاعر المتقدم : المال ايبجُّ من بذْلُ.

4 - الماء بين الجودة[6] والرداءة أو الصفاء والتلوث

قال الثعالبي في كتابه فقه اللغة وسر العربية «إذا كان الماء نتنا لا يشربه أحد، فهو **آسن**، وإذا اجتمعت فيه الملوحة والمرارة، فهو **أجاج**، وإذا كان فيه شيء من العذوبة، ولا يشربه الناس إلا عند الضرورة، أو قد تشربه البهائم، فهو **شروب**، وإذا كان الماء عذبا، فهو **فرات**، وإذا كان سهلا سائغا متسلسلا في الحلق من طيبه، فهو سلْس وسِلسال، وإذا جمع بين الصفاء والعذوبة والبرودة، فهو **زلال**».

والناظر المتفحص لهذه التقسيمات، يستشف أنها تمثل درجات الصفاء والتلوث التي نجد نظيراتها في تراث الحسانية، فالبيضان، يطلقون على الماء العذب الحلو، اسم «الركَبة»، بينما يطلقون على الماء المخصص للماشية «ماء الحية»، وغالبا ما تشوبه نسبة من الملوحة[7]، «عيّافة» (الأطعمة والأشربة)، وقد عمل حكماء الصحراء على تسريب معاني صفاء الماء في أمثالهم الشعبية، فقالوا: «الصافية تشرب على كم من منهل»، أي إن الإبل، وهي رأس المال، إذا اكتسبت من مصدر لم يختلط به الحرام، تنمى وتكثر، كما لو كانت تشرب من مناهل صافية متعددة ،والمقصود أن الإنسان الذي يتحرى الحلال تتعدد مصادر وموارد رزقه وتكثر، ويقابله قولهم : (**الغش يدّي زوايلو**) والغش، مرض يصيب الإبل، يبدأ بقرحة صغيرة ثم يتحول إلى داء قاتل.

لقد شبه الشاعر المال الخالي من شبهة الحرام بالماء الصافي، بينما شبه المال المشوب بالماء الذي خالطه طين، حيث قال:

ولحكتُ مشرع ماه راق /// عن لمطاين ما باين

خاتر لغريف من آزلاكَ /// عن لغريف من لمطاين

المطاين جمع مَطيَن، وهو الماء المختلط بالطين، وآزلاك ماء زلال، والمعنى البعيد، أن الشاعر اختار أن يكون متمدحاً لرجل كريم جواد، رزقه نقي خالص من شوائب الحرام.

6- «تعتبر الجودة م عشرة طرق : أحدها : لونه، بأن يكون صافيا، الثاني، بأن لا تكون له رائحة البتة، الثالث، من طعمه، بأن يكون عذب الطعم، حلوه كالنيل والفرات، الرابع، من وزنه، بأن يكون خفيفا رقيق القوام، الخامس، من مجراه، بأن يكون طيب المجرى و المسلك، من منبعه، بأن يكون بعيد المنبع، السابع، من بروزه للشمس والريح... ، الثامن، من حركته، بأن يكون سريع الجري والحركة، التاسع ،من كثرته ، بأن تكون له كثرة تدفع الفضلات المخالطة له، العاشر، من مصبه، بأن يكون آخذا من الشمال إلى الجنوب أو من المغرب إلى المشرق»، محمود شكري الألوسي، الماء وما ورد في شربه من الآداب، تحقيق محمد بهجة الأثري، مطبوعات أكاديمية المملكة المغربية، مارس 1985.

7- يرى الشيخ دمنهوري أن الملوحة آتية من الاجزاء الأرضية السخنة التي احترقت من تأثير الشمس، واختلطت بالمياه، وجعلتها مالحة»، من كتاب عين الحياة في علم استنباط المياه، ص 48.

ويسمى الماء المشوب بشوائب تفسد نقاءه بالماء «المخبّث»، ومنه الخْبَاث، وهو ما يشوب الماء من لوثة، ومنه المثل الحساني : (طول العين يسكي لخباث).

أما الماء الراكد المتعفن فيعرف بالمرجَة، بتخفيف نطق الراء.

5 - الماء وتدبير الندرة والصراع

يقترن «الترحال عند بدو الصحراء بالبحث الدائم والمستديم ... لأن الصحراء كما تقول مارجريت سي منذورة لمن يبحث، وليس لمن ينزع إلى التملك»[8]، وقد رجح الباحث أدي ولد آدب أن تكون تسمية «**أبناء الغيوم» أو أبناء المزن** التي تطلق على بدو الصحراء، نابعة من إيمانهم بأن لا وطن لهم إلا «حيث يسقط المطر، ويتوفر الكلأ، و... لو كان خارج حدودهم الرسمية، فشاعرهم يقول :

إذا نزل السماء بأرض قوم /// رعيْناه وإن كانوا غضابا»[9]

إن البحث الدائم عن «المراعي الخصبة ووفرة المياه، والبحث عن العَكَلة، أي الآبار الظرفية القصيرة، يحتم على القوم كسر الحدود وعدم الإيمان بالحواجز، والإخلاص للفضاء الرحب الممتد الأطراف الشاسع الجنبات...، جوازاتهم في ذلك هي المراعي الخصبة أينما كانت، وتأشيراتهم هي التهاطلات المطرية حيثما وجدت»[10] على حدّ تعبير القاضي الأديب ماء العينين ماء العينين.

إن هذه الخصيصة اللصيقة بالرحل هي التي نبه إليها جيل دولوز حيث قال إن الرحل «يوجدون دوما في الوسط، ... فليس لهم ماض و لا آت، إنهم في صيرورة فحسب، وليس لهم تاريخ ، بل لهم جغرافية فحسب»[11]. «فما يميز نمط وجودهم المترحل هو الاقتلاع الدائم أو الاستئثال الترابي أو عدم الارتباط العضوي والمؤسساتي بمجال ترابي مخصوص»[12].

وقد استجرت صراعات بين بعض القبائل في الماضي حول مواطن الكلأ وموارد الماء، وافتخر بعض شعرائهم بمكاسب فرسان قبيلته في الحرب، سيطرةً على الآبار وتسيُّداً على المراعي، على النحو الذي يصفه شاعر من الركيبات بعد نصرهم على أولاد غيلان ومن معهم من لكدادرة الذين أغار عليهم الركيبات عند المنهل، حيث قال :

المَنْحَر مَرْعاه أَكَلناه /// من لخريف أُمَاهْ اشربناه

8- محمد الشيكر (2014): جماليات الصحراء في المتخيل الأدبي الغربي، دراسة منشورة ضمن «التجلي الجمالي في الإبداع الصحراوي، ص 25

9- أدي ولد آدب ، فلسفة الترحل في الأمثال الحسانية، مجلة ثقافة الصحراء، العدد الأول، 2013، ص85.

10- أضغاث أحلام/17.

11- محمد الشيكر، ص 31

12- محمد الشيكر، ص 34.

أكَلنا ذاك اللي مُراه /// عند اتويزِفَر وَ اكَلْنَ

من لعرب واللي جبناه /// من مالُ واللي فيه أنّ [13].

غير خافية نبرة الفخر والاعتداد بالقوة التي يمجدها الإنسان «البدوي» حيثما وجد على حد تعبير على الوردي في كتابه «منطق ابن خلدون»، والفخر إنما يرجع إلى إحكام السيطرة على منابع المياه ومصادرها المحكومة بالندرة في الصحراء، الأمر الذي يعني أن «الأمن المائي» كان المحرك الرئيس للصراعات القبلية في «زمن الغزيان»، وهو الزمن الذي تسلل إلى ألعاب أطفال الصحراء ، فأضحى معروفاً ومألوفا لديهم الانقسام إلى فريقين يتصارعان «رمزيا» على السيطرة على الماء كما يوضح الأستاذ ابراهيم الحيسن في كتابه «ثقافة الصحراء ...»، ولقد أفرزت الخلافات حول مصادر المياه، خاصة الآبار، تدخل «فقهاء البيضان الذين نقرأ بعض الفتاوى الصادرة عنهم، والمتعلقة أساسا بملكية «الآبار» التي خص لها أحمد ولد أحمد يوره كتاب «إخبار الأحبار عن إنباط الآبار»، كما خص لها أحد الشعراء قصيدة جرد فيها كل آبار قبيلته، سماها «البادّة في الآبار»[14]، ولقد تضمنت بعض المقالات الحديثة لشباب باحثين من الصحراء قوائم بأسماء آبار المناطق الصحراوية التي تقع في نفوذ المنطقة التي لامستها بحوثهم (سعيد توتاي، الزهرة فعراس). ومن أهم المفاهيم التي توكأت عليها الفتاوى الفقهية لحسم النزاعات حول ملكية الآبار ومحيطها الرعوي ، مفهوم «الحريم» الذي حدّه بعضهم بقوله: «هو المكان الذي تصل إليه المواشي الذاهبة من البئر، فمن أراد أن يحفر في ذلك المجال، فقد غصب ما ليس له، ويجب منعه مطلقا»[15]. قال الناظم :

أما حريم بلدة فالمسرح /// وهو الذي له المواشي تسرح

تلحقه لدى الغدو و الرواح /// فمن يرم إحياء ذا عنه يزاح[16]

والكلام عن تدبير النزاعات التي اضطلع بها الفقهاء وقضاة الجماعة «وأيت لربعين» في مراحل معينة يقود إلى طرق باب كيفية تدبير «ندرة الماء»، أو «الاقتصاد من أجل الحفاظ على المورد المائي».

ينبغي التمييز في رصد كيفيات تدبير استعمال الماء وآليات الحفاظ على استمرار وجوده بين الوضعية في القرى الزراعية ولدى الرحل (النشاط الرعوي).

13- جوامع المهمات في أمور الرقيبات ص 97.

14- قصيدة تصل حدود الخمس مئة بيت من البحر الطويل، تعرض فيها الناظم لآبار وعقل ومزارع قبيلته بالتفصيل» من كتاب ملكية الأرض في موريتانيا ص 13.

15- ملكية الأرض في موريتانيا، ص 135.

16- نفسه، ص 135.

6 - تدبير السقي في القرى الزراعية والواحات الصحراوية

6-1- تدبير الماء في الواحات

ثمة طرق للسقي تكاد تعم مختلف الواحات والقرى الزراعية بالمغرب، ومنها:

الخطارات : عبارة عن سواقي باطنية متدرجة نحو الأعلى (...)، ذكرها البكري والإدريسي، وقال إنها ظهرت في المغرب في القرن الحادي عشر للميلاد، تفتح بها فتحات (...) واسعة، وتغطى بصفائح اسمنتية تسمى تيفلوين»[17]

مياه الفيض : يتم حصر مياه الفيض بالأحجار وجذوع الأشجار، لتستعمل في فلاحة الفيض[18]، كما يتم تجميعها في خزانات تسمى تيفرضين أو إيفراضن.

وتتمثل وحدات توزيع مياه العيون كما ذكر ادريس الضحاك من وحدات القياس الزمني: آلة تناست أو تطاست، «توضع الطاسة في سطل تملأ من القاع من خلال الثقب، وبها علامات تحدد الأنصبة، السطل به ماء، والطاسة تكون فارغة»[19]، ويبدو أن هذه الوحدة القياسية تتجاور مع وحدات أخرى شائعة بواحات الجنوب مثل: تيرمت، الحبة، نظام الأيام والصهريج[20] بواحة أسا.

6-2 - تدبير الماء عند البدو الرحل (النشاط الرعوي)

6-2-1 - تدبير الماء في المناهل و المعاطن

خصص المستعربون الغربيون فقرات من كتبهم المتعلقة بالإبل والغنم لتفصيل القول في كيفية تدبير الرحل شرب البهائم، بما يحفظها من شدة الظمأ، ولا يعود على الماء بالاستنزاف، فتحت عنوان: Le chameau à l'abreuvoir، رصد القبطان Le Borgne، كيفية سوق الابل إلى المنهل، وتنظيم شربها، بدءا من الذهاب إلى البئر (ورد)، تجميع الإبل عند فوهة البئر (مراسلة أو تراسيل)، ثم الشرب للوهلة الأولى (نهَل)، والبقاء قرب المشرب من اجل معاودة الشرب (عطن)، ثم

17- إدريس الضحاك (2011): الماء موارده ونظامه القانوني، مجلة أكاديمية المملكة المغربية، العدد 28، ص 100.

18- إدريس الضحاك، الماء موارده ونظامه القانوني، ص 99.

19- ادريس الضحاك، الماء موارده ونظامه القانوني، ص 97.

20- دد سعيد توتاي في مقالته الثروة المائية بالمجال الصحراوي، أسا نموذجا أهم وحدات القياس الزمني : «الطاسة أو تناست : هي وحدة قياسية بالنسبة للأيام العادية ابتداء من شهر مارس (طاسة واحدة تعادل ثماني دقائق، وساعة واحدة تعادل سبع طاسات)، تانست تستعمل لضبط توزيع مياه السقي بعين إغالن وعين تكرضات.

تيرمت: تعادل اثنتي عشرة ساعة (تيرمت النهار من طلوع الشمس حتى غروب شمس اليوم الموالي وتيرمت الليل من غروب الشمس حتى طلوع شمس اليوم الموالي).

الحبة: وهي وحدة قياس وتستعمل في الشهور التي تكون فيها عدد ساعات النهار قصيرة مقارنة بالليل، ويتم إزالة الثلث من حصة الماء لكل مالك خلال نوبته، فحبة واحدة تعادل ست دقائق.

نظام الأيام والصهريج: صهريج هو وحدة لتوزيع المياه بعيني تزونت نايت بحمان وعين تزونت إحشاش».

معاودة الشرب مرة أخر (ردّ للماء)، ثم تكرار الشرب بعد حصول الارتواء (حاش، حوشة)، فالتوقف حين الشرب في انتظار أخذ النفس وحصول الرغبة في الشرب من جديد (داس، دوسة)، فمغادرة المشرب(صدَر)، ويغب الجمل عن الماء مدة طويلة. والمدة التي تفصل بين الذهاب إلى المشرب أو المنهل في الوضع العادي هو أربعة أيام، وهذه طريقة مثلى للاقتصاد، إذ أن الجمل بعد الارتواء، لا يرد الماء إلا بعد «الوقوف على الظمى» أي انقضاء المدة المذكورة آنفا .

6-2-2- الاستعاضة عن الماء ببعض الأعشاب الخضراء

تذكر الباحثة الزهرة فعراس (2005) أن الماشية في فصل الربيع بالمناطق الصحراوية عموما وبوجدور خصوصا، تستغني عن الماء، معتمدة كبديل عنه على بعض النباتات الخضراء المعروفة محليا : «الطلح»، «التمات»، «أسكاف» الذي يستعمل ككلأ للماشية ثم كشفاء لها من بعض الأمراض التي تصيبها أحيانا خصوصا الإبل».

6-2-3- استخلاص الماء من معدة الناقة

«كان سكان الصحراء في زمن ما ينحرون الناقة ليشربوا مما اختزنته من ماء في جوفها»[21]، «وعند نحر «الزايلة» تعلق كرشها، وإذا كانت آكلة للنبات المر «لَصْدَار الْمرة» «كأم الْلَبينة» «أسْكَافْ»... وغيرها، يتم وخزها بإبرة حتى يتسنى للماء أن يقطر منها صافيا، وحتى لايختلط بما إجتره الجمل من النبات المر، أما إذا كانت آكلة للحشائش اليابسة «كالصليان» و«النسيل»، فيتم الحصول على الماء مباشرة من «كرش الزايلة»، لاستعماله في الشرب وتحضير الشاي»[22].

6-2-4 - استعمال التيمم زمن الترحال

تعلل كثير من بدو الصحراء بقلة الماء، فاعتمدوا الطهارة الترابية (التيمم)، ورغم أن مقاصد تدبير الماء أملت عليهم استعمال الرخصة، فإن كثيرا من علماء الصحراء، قد أنكروا عليهم ذلك، قال صاحب الوسيط:

هـذا وإنـي أرى أن التـطـهـر   لا يكون إلا بماء حيث يوجد ما
ومن يتيمم لا يجدي تيممـــه   وقـد أتى بذنـوب لم تـكن لـمـا[23]

21- عبد الكريم غلاب، الإنسان والأمن المائي في المغرب، السياسة المائية والأمن الغذائي للمغرب في أفق بداية القرن 21، الرباط، 2000 ص 464.

22- الزهرة فعراس، بحث ميداني بمنطقة بوجدور، أنجزته الباحثة عام 2005.

23-

7 - دور النساء البدويات في الاقتصاد في استعمال الماء

يتجلى الاقتصاد في الماء المستعمل لغسل الأواني عند النساء في ما يلي:

-حسن المحافظة على الأوعية الحافظة للماء، فالقربة تعلق على الحمّارة، وتوضع في المكان الذي يؤمن سلامتها من اليبَس بفعل الرياح الجافة.

-عندما يكون مورد الماء بعيدا جدا، يتم شق» مصرف» /قناة لإيصال الماء إلى حوض (حفرة) تخصص لشرب المواشي كي لا يتلوث مصدر الماء (البئر، العين) بأبوالها (أفّاك)

- الاقتصاد في استعمال الماء لإعداد الشاي، ذلك أن مقدار المشروب لا يتجاوز نصف الكأس، ومنه قول الشاعر :

هاذ أتاي اللي ماه گَالْ /// زين و مطيب بالجمر

والكدَر عند منين گَال /// فالطبلة حسو بجّ مرّ

- الاقتصاد في استعمال الماء للاغتسال، فالبدوي لا ينظف ثيابه بشكل منتظم، بل كان بعضهم يلبس الثوب حتى يبلى ويتمزق، وغالبا ما ينتهز فرصة الهطل/نزول المطر ليبلل ثيابه ويعصرها، ويغتسل تحت ماء السماء كما نعرف في رواية «طوارق» للكاتب دي فيكيروا.

8 - الماء في الأمثال الحسانية

ثمة مادة معجمية هامة تتعلق بالماء منثورة في عدد من الأمثال الحسانية، فالحكيم «الحساني» استقى مادة أمثاله وحكمه من محيطه ومكوناته، ونظراً لأهمية الماء في حياته، فإن كثيراً من أمثاله توسلت بالماء وفرةً وندرةً، ريّا وظمئاً، ومن ذلك :

اللّي أيْدُو فَالمَاء، ما هُو كِيفْ اللّي أيْدو فالنَّارْ

أَوْخَظْ من الوَاد الفَرفُورِي ولاَتَوْخَظْ من الوادْ السكُوتِي

لَمَّيْهَة ألاَّ منْ لَكَلَيْتَة

بَاتْ كَتَّة ولاَ تْبَاتْ كَلْتَة (شرب الماء في الصيف)

أَشْكّيمْ اللّي يَغْرَفْ منْ لَكَدَحْ

(الكرش ما ترفد لعوين / لقمة من عشاي تكلع لقمة من كفاي / الاقتصاد في الأكل)

لَبْحَرْ مَا يْمَلّ منَ الزِّيَّادَة

لعَطشَانْ مَا يُهَوْهَا لُو

اللّي نَاَشرْ لفْراشْ // و لاَ جَابْ البَشَاشَة

ألاّ كِيفْ السَّاقِي لَعْراشْ /// و امْخَلِّي لَعْروكْ اعْطَاشَ

اللّي مَا حلَب ما شربْ

زْرَاكُو و لا فْرَاكُو (الشنين واقتصاد الماء)

اللّي جَاورْ ضَايَة جَاهْ برُودْهَا /// واللّي جَاورْ لكْلاَبْ خَابْ اعْنَاهْ.

9 - الماء في متخيل شعراء الحسانية

أشاد محمد المختار السوسي بقدرة أهل الصحراء على قرض الشعر بسهولة وسلاسة، حيث قال: «إن قول الشعر عند أهل الصحراء أسهل من شرب الماء»، و«الشعر للصحراء كالماء للظباء» على حد تعبير عبد الإله بلقزيز في نصه الماتع : «رائحة المكان»[24]؛ إنه بهذا المعنى شرط وجود، فالصحراء قصيدة شعر أو لا تكون. وإذا سلمنا بذلك، فلا غرو أن يُنطق الشعراء الصحراءَ شعراً إذا ظمئت، ويُرقصوها طرباً واهتزازا إذا ارتوت، فهذا الشاعر محمد الغيث إكين يستغيث بالمولى عز وجل، كي يرسل عارضا يمطر الأرض العطشى، ويُغيث الأنام والأنعام الظمآى:

مُولاَنَ يَعْرَفْ عَنْ لَحْكَاكْ /// فَصْلُو فَعْوَارَضْ عَجْلاَنَ

فَصْلُ فِيهُمْ يَا الله نْيَاكَ /// وَ انْتَ مُولاَنَ وَ لْفَانَ

لاَ كَحَّلْت ألَعْبَادْ امْرَاحْ /// أُلاَ تَغْلكَهَا للوزّانَا

وهذا الشاعر محمد اسويح يصف حاجة الشجر والحجر والسهل والجبل إلى المطر:

يَا رَبِّي رَاعِي ذَاكْ اسْدَيْر /// فَاصَلْ في الغَيْث وُ ذَاكْ الزِّير

فَاصَلْ فِي الغَيْث و ذَاكْ اكَويْر /// فَاصْل ذَاكْ، و ذَاكْ أوَغْرَان

و ذَاكْ الخَطّ وكَدحُ لَكْبِيرْ /// اتْبَطُّ لَجْدَابْ و نَشفَانْ

و شْيَانْ ، وفَاصَلْ فَتْمَيْرِيرْ /// لَغْدِيرْ و خَرْفيّات امْتَانْ

و فَاصَلْ فالنّعْم و فْتَقْدِيرْ /// أُفَلَيَّا فْالنَّوْ ، أُتَتْفانْ

24- عبد الإله بلقزيز (2010): رائحة المكان، منشورات منتدى المعارف، ص 46.

لَعْوَارَظْ، و الرَّعدْ المْثِيرْ /// لِكَثّرْ فَالنَّاسْ السَّوْلاَنْ[25].

إن مخايل الجمال الأدبي في هذا المقطع المقتبس من طلعة تحت عنوان «يا ربي راعي ذاك اسْديْر»، بادية على مختتمه، إذ انتقل الشاعر من وصف حال الجدب باستخدام صورٍ حسية مباشرة يخيم عليها السكون (نشفان، اشْيان/ساء وقبُح حاله)، إلى صورٍ تدبّ فيها الحركة الموحية بما يهبه الماء من حياة، إذ يستعير مصطلح «اتميرير»، وهو المشيء الهادئ و السير غير السريع، ويسحبه على «الغدير»، كما يوظف استعارة أخرى جميلة في سياق تمني هطول مطر متواصل، إذ يستعير حركة انثِناء الرِّجْل (التْفاني) من مجالها الأصلي (الابل)، ويسبلها على العارض/ المطر، إذ أنه يتمنى نزول مطر مقيم متواصل غير متقطع .

وتؤكد هذه الصور الشعرية ما عناه باشلار إذ قال : «الماء عنصر أكثر إغناء للخيال (...)، وتتأتى شاعريته وإيحاءاته التخييلية من غنى أشكاله وتعدد حركاته، فالمياه الصافية والربيعية والمتدفقة مثلت أداة خصبة ومادة متميزة لتشكيل صور شعرية حية وطبيعية»[26] ، ومن هذا القبيل قول الشاعر محمد سالم باب المعروف بالرّي

وَادْ اكْسَات بْزَينُو رَايْع /// مَا يَذْهَبْ عَنُّو مَرْسُولُ

هُوَ وَادْ منْ الطَّبَايعْ /// و الطَّبَايعْ لاَ تَزُولُ

لقد سعى الشاعر إلى أنسنة الوادي ، فهو كريم السجايا (واد من الطبايع) بديع المحيّا (بْزَينُو رَايْع)، مستخدما من أجل استكمال جمال التصوير ذخيرة محفوظه من الأمثال الشعبية التي تشبه رسوخ (الطباع) في النفس البشرية بِرُسوّ الجبال (تزول الجبال من أماكنها ولا تزول الطباع عن أهلها).

وغير بعيد عن هذه المعاني، أسبغ الشاعر محمد اجغاغَ صفة الجود على الوادي مستوحياً معنى المثل الحساني (كدح لجواد....)، حيث قال:

والوَاد اجُود وكلّ وادْ /// جَادْ يفيضْ وبكّل زادْ[27].

25- محمد اسويح (2014): عاداتك تطرب، مؤسسة آفاق للدراسات والنشر والاتصال، مراكش، ط 1. ص 24.

26- Gaston Bachelard (1990) : L’eau et les rêves, José Corti. Paris,17 éme Edition, p.19

27- محمد بوسحاب أجغاغ (2012): ديوان أصداء الواركزيز وباني في الشعر الحساني، أسا تتنفس شعرا، دار أبي رقراق للطباعة والنشر، طبعة 1، ص 126

خاتـمة

تحتاج دراسة الماء في التراث الشعبي الحساني إلى دراسة مستفيضة تضع في الاعتبار كل الأجناس الأدبية الحسانية بما فيها الحكايات الشعبية والألغاز والأحاجي فضلا عن تراث فقهاء الصحراء الذين لم يتردد بعض في نظم أحكام الفقه الإسلامي بالحسانية كما بيّنّا في دراسة منشورة تحت عنوان: الفقه الاسلامي في ثوبه الحساني»، وما عرضناه من مادة تراثية في هذه الورقة يصلح عتبةً لتناول الموضوع بشيء من الأريحية والاستفاضة.

لائحة المراجع

- أبو العباس أحمد بن يحي ثعلب (1960): مجالس ثعلب، شرح وتحقيق محمد عبد السلام هارون، دار المعارف، مصر.
- أحمد بن عبد المنعم الدمنهوري (1989)، كتاب عين الياه في علم استنباط المياه، تحقيق وشرح محمد بهجة الأثري، مطبوعات أكاديمية المملكة المغربية، مطابع عكاض، الرباط.
- ادريس الضحاك (2011): الماء موارده ونظامه القانوني، مجلة أكاديمية المملكة المغربية، العدد 28.
- أدي ولد آدب (2013): فلسفة الترحل في الأمثال الحسانية، مجلة ثقافة الصحراء، العدد الأول.
- زهرة فعراس (2005): بحث ميداني بمنطقة بوجدور.
- سعاد الحكيم، ابن عربي و مولد لغة جديدة، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، بيروت، الطبعة الأولى، 1991.
- عبد الإله بلقزيز (2010): رائحة المكان، منشورات منتدى المعارف، الطبعة الأولى.
- عبد الكريم غلاب (2000): الإنسان والأمن المائي في المغرب، السياسة المائية والأمن الغذائي للمغرب في أفق بداية القرن 21، الرباط.
- محمد اسويح (2014): عاداتك تطرب، مؤسسة آفاق للدراسات والنشر والاتصال، مراكش، الطبعة الأولى.
- محمد سالم بن لحبيب بن عبد الحي (1992)، جوامع المهمات في أمور الركيبات، تحقيق مصطفى ناعيمي، منشورات المعهد الجامعي للبحث العلمي .الرباط، مطبعة النجاح الجديدة.
- محمد الشيكر (2014): جماليات الصحراء في المتخيل الأدبي الغربي، دراسة منشورة ضمن «التجلي الجمالي في الإبداع الصحراوي، منشورات جمعية الفكر التشكيلي.

المحور الثالث
أنماط وأشكال تدبير التراث المائي

التراث المائي في مجال السقي بالجنوب الشرقي، واحة غريس نموذجا

محمد عرجي
كلية الآداب، سايس- فاس

مقدمة

تزخر مختلف مناطق المغرب بظواهر سوسيو ثقافية متنوعة ضاربة في عمق التاريخ تدل على عراقة الحضارة المغربية وغنى ثقافته بمختلف مكوناتها وروافدها. إن هذه الظواهر منها ما يصنف في مجال التراث المادي ومنها ما هو لامادي. ففي مجال تدبير المياه، نجد بالجنوب الشرقي المغربي تراثا مائيا عريقا سواء من حيث البنيات السقوية أو من حيث التدبير. في مقالتنا هاته سنحاول سبر أغوار خبايا التراث المائي بإحدى المناطق الهامشية بالمغرب، ويتعلق الأمر بواحة غريس - كُلميمة «إقليم الراشيدية» بجهة درعة تافيلالت.

قبل الغوص في الموضوع لابأس من تحديد مفاهيمنا. فالتراث هنا ليس ببعيد عن معناه العام الذي يعني كل ما يتركه السلف للخلف فقط، بل يجب التأكيد هنا على البعدين الوظيفي والتصنيفي. فهو كل ما وصل الينا من الماضي والذي له خاصية الفعل والتأثير في الحاضر، هو ذلك الرصيد المادي والمعنوي الذي يشكل هوية المجتمع ويعزز وجوده ويؤكد جذوره الحضارية والانسانية. والتراث في مجمله نوعين: المادي واللامادي.

الشق الاول المادي[1]، هو ما خلفه الاسلاف من مواقع ومعالم ومنشآت معمارية أيا كانت طبيعتها عسكريةأو مدنيةأودينية ... وهي ما يسميه الاثريون بالآثار الثابتة (الحصون والأسوار والقناطر والسدود وقنوات الماء والأحواض والمخازن والمساجد والجوامع والكنائس والأديرة...)، إلى جانب الأدوات التي استخدمها الأجداد في حياتهم اليومية، والتي يُطلق عليها الأثريون الآثار المنقولة (التحف الفنية والحلي والعملات والالبسة والاسلحة والمخطوطات...).

أما الشق الثاني اللامادي[2] فيتمثل في مجموع ممارسات المجتمعات والتمثلات وأشكال التعبير والمعارف والمهارات... (الغناء والحكاية والرقص والاحتفالات وباقي الفنون وكذا الألعاب

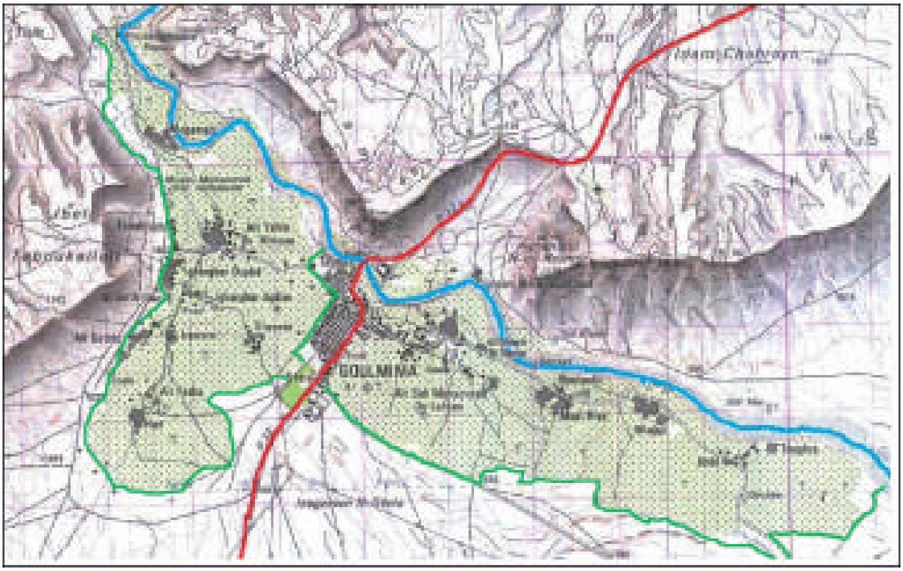
1- التراث الثقافي المادي، انظر الرابط[/ http://www.unesco.org/new/ar/cairo/culture/tangible-cultural-heritage] تصفحناه بتاريخ 30 شتنبر 2016.

2- Qu'-est-ce-que-le-patrimoine-culturel-immatériel ? [http://www.unesco.org/culture/ich/fr/qu-est-ce-que-le-patrimoine-culturel-immateriel-00003], consulté le 30 septembre 2016.

والأساطير والطقوس والعادات و الأعراف...).

إن هذا التصنيف ينطبق على تراثنا المائي بواحة غريس، فهو يحتوي على ما هو مادي وما هو لامادي معنوي.

الشكل 1: توطين مجال واحة غريس كلميمة



بخصوص مفهوم الواحة، نأخذ بالتعريف المختصر[3] «هي مجال أخضر يتميز بمناخ محلي ونظام زراعي كثيف ومتنوع وسط محيط قاحل. وعلاقتها بالماء تكمن في أن هذا الأخير يعتبر أس الحياة في الواحة والعنصر المحدد في نظامها الذي قد يكون عيونا أو أنهارا أو خطارات أو آبارا». وهذا يستتبع أن المجال الواحي يشكل منظومة بيئية هشة يرتكز توازنها أساسا على مورد حيوي هو الماء أولا وأخيرا. عكس ما تذهب إليه المعرفة الشائعة، فالواحة ليست طبيعية كما قد يعتقد، بل هي غطاء نباتي مصطنع، ناتج عن عمل شاق، وعن تطبيق عملي لتقنيات ملائمة لبنية قاسية ابتدعتها معرفة ومهارات انتقلت من جيل إلى جيل ومن ثقافة إلى أخرى. سنقارب بواحة غريس أهمية الموروث ثقافي المادي والمعنوي، منه ما اندثر ومنه ما يزال حيا وساري المفعول، ويوظف في تدبير أنظمة السقي بالمنطقة.

3- محمد ايت حمزة 1993 «التوازن الايكلوجي الواحي بين التنافس والتكامل»، ضمن أعمال ندوة المجال والمجتمع بالواحات المغربية، منشورات جامعة المولى اسماعيل، كلية الآداب والعلوم الإنسانية مكناس، 1993، ص: 78

1 - المعطيات الطبيعية وأهمية التراث المائي المادي في مجال الري بواحة غريس

أ - المعطيات الطبيعية

تقع واحة غريس من الناحية الجغرافية على الضفة اليمنى للوادي الذي يحمل نفس الاسم «غريس» في مجال شبه صحراوي في الجنوب الشرقي للمغرب، تحدها شمالا جبال الاطلس الكبير الشرقي وجنوبا جبال «اڭنات». فموقعها المنفتح على الواجهة الصحراوية جعلها عرضة للمؤثرات الهوائية الصحراوية من حرارة ورياح وندرة التساقطات، مما يجعل مناخ واحة غريس ومنطقة كلميمة يتسم بالبرودة شتاءا والحرارة والجفاف صيفا[4].

يعتبر وادي غريس الوادي الرئيسي الذي يخترق مجال واحة غريس، يمتد من الشمال الغربي في اتجاه الجنوب الشرقي ويبلغ طوله حوالي 300 كلم. ينبع من جبال الاطلس الكبير الشرقي قرب أيت هاني (دائرة أسول)، ويمتد في اتجاه الجنوب إلى أن يلتقي بوادي زيز، حيث يشكلا وادي الدورة الذي يتجه نحو الجنوب ويضيع في الصحراء. تقدر حجم الواردات المائية لوادي غريس سنويا ب 100 مليون متر مكعب، وذلك في الظروف العادية، أما في أوقات الفيضانات يمكن أن تتجاوز 400 مليون متر مكعب[5]، وبالتالي، فجل هذه المياه تضيع في الصحراء لانعدام منشأة كبيرة كما هو الشأن لسد الحسن الداخل على وادي زيز.

الصورة 1: واحة وادي غريس

4- تختلف حدة الجفاف من سنة لأخرى، معدل التساقطات السنوي هو 100ملم (أضعف معدل سجل 1981 هو 33 ملم وأعلى معدل سجل 1989 وهو 289 ملم)، ودرجة الحرارة في الصيف هي غالبا ما فوق 40 درجة أما درجة البرودة في الشتاء فتنزل تحت الصفر أحيانا. انظر تقرير التهيئة الهيدروليكية لتيفوناسين، المكتب الجهوي للاستثمار الفلاحي لتافيلالت (باللغة الفرنسية)، 2000.

5- المرجع نفسه.

إن مصادر المياه في المجال الواحي هي إما سطحية كالأودية أو مياه باطنية كالعيون. وبما أن مقالتنا ستركز على السقي في واحة غريس، فإننا بالضرورة سنهتم بالمصدر الثاني لأن سكان الواحة يعتمدون في السقي على مياه العيون بالأساس. أما مياه الوادي فهي استثنائية، ويتم الاعتماد عليها في فترات الفيضانات، إذ يتم في غالب الأحيان إغلاق وإقفال رؤوس السواقي الرئيسية قرب السدود التحويلية لتفادي الطمر وانسدادها بالطمي.

تتواجد بالقسم الشمالي لوادي غريس في عالية الواحة عدد من العيون: ighbula والأحواض timdwin، أهمها : «تيفوناسين» و«بوخازم» و«تامدا ن مسعود»... وهي التي تزود الواحة بالمياه طول السنة. يتراوح الصبيب الاجمالي لهذه العيون ما بين 600 و700 لتر في الثانية، تسقى بها مساحة زراعية تصل إلى 2700 هكتار: 1500 بالقسم الشمالي للواحة: غريس العلوي/ «تاركا أوفلا»، ثم 1200 بالقسم الجنوبي: إكليمين وواقا/ غريس السفلي[6]، ومع ذلك فإن هذه المياه لا تكفي لسد حاجيات الواحة من السقي خاصة في فصل الصيف.

ب- البنيات السقوية : التراث المائي المادي

لتعبئة الموارد المائية اللازمة لسقي الواحة، أحدث الاسلاف منشآت تحويلية تسمى محليا uggugn، ولإيصال المياه لآخر نقطة في المزرعة، شيدت القنوات والسواقي. هذه الاخيرة تتخللها نقط التوزيع «إفرنان»، كما نجد أيضا منشآت وظيفية أخرى منها «إجوران» و»إزركان ن وامان».

- **السدود التحريفية: أوڭوڭن uggugn**

كانت «أوڭوڭن» الواحة في الماضي عبارة عن سدود ترابية بسيطة تقيمها القبيلة أو القبائل المالكة للساقية في عرض النهر لتحويل المياه نحو الساقية. فهي تبنى بالمواد المحلية من أحجار وطين وأعشاب. أما في الوقت الحاضر – بعد الحماية الفرنسية- أصبحت عبارة عن سدود صغيرة أعيد بناؤها بالإسمنت والحجارة، وتتخللها بعض الفجوات التي تبنى بمواد هشة كأغصان الاشجار وجدوع النخيل والقصب... تثقل بأحجار كبيرة، ويضاف إليها بعض الحشائش والحصى، وبذلك يتمكن السد من حصر المياه ورفع مستوى الصبيب الذي ينحرف نحو الساقية الرئيسية. تسمح هذه التقنية بسهولة انجراف وإزالة السد اثناء الفيضانات دون حصول أضرار كبيرة بالسواقي[7] حتى لا تطمر بالطمي. أما الجانب السلبي فيكمن في اضطرار الفلاحين مع كل فيضان إلى إعادة تشييد وإقامة السد «assily n wuggug».

6- نفسه.

7- محمد أيت حمزة 1987 «النظام السقوي التقليدي وتنظيم المجال في جنوب المغرب؛ نموذج حوض دادس»، مجلة كلية الآداب الرباط، عدد 13، 1987، ص : 135.

الجدول 1: السدود التحويلية و سواقيها بواحة غريس[8]

اسم السد	تازوغميت	تيفوناسين	مزلاغاظ	إكلميمن	واقا
طبيعة المنشأة	إسمنت	إسمنت	بناء	إسمنت	
القدرة التحويلية ب m^3/s	12	2	5	2	3
المساحة المسقية (هكتار)	1100	700	500	350	1600
الساقية وطولهاب m	3500	تاركا أوفلا 5500	2000	تاركا ن إكلميمن 11000	3000

الصورة 2: السد التحويلي : أوكوك ن تفوناسين أثناء فيضان الوادي

الصورة 3: السد التحويلي أڭوك ن إڭلميمن

8- Office régional de mise en valeur agricole de Tafilalet ORMVA/TF : Monographie de la zone d’action de la subdivision de Goulmima, (CMV 704) 2010, p: 8.

تبدأ السواقي من المجاري الرئيسية انطلاقا من السدود التحريفية «أوكوكن»، حيث تحمل كميات كبيرة من المياه وتكون سرعتها كبيرة، وبعد وصولها إلى المزرعة تبدأ في الانعراجات وتنقسم إلى قنوات أساسية فثانوية، والتي تتفرع بدورها إلى قنوات ثلاثية. وهكذا يستمر التفرع والتدرج إلى أن تصل إلى أصغر قناة لري الأراضي المزروعة.

تعتبر ساقيتي «تركا أوفلا»: ساقية العالية و»تاركا ن إكلميمن»: ساقية إكلميمن الشريانين الرئيسيين في الواحة. الأولى تسقي مزارع غريس العلوي، حيث جميع القصور[9] الكائنة بالقسم الأعلى من الواحة تستفيد من مياه هذه الساقية وهي على التوالي: أيت يحيى أوعثمان؛ ماك أمان؛ تيعوانين؛ إغرغر؛ أيت سيدي الغازي؛ إزرارن؛ أيتكطو؛ أيتفاسكا؛ حرت. والثانية تسقي مزارع إكلميمن وغريس السفلي بالقصور التالية: إكلميمن؛ أيت سيدي محمد أولحسن؛ بوتنفيت ؛ كاوز؛ واقا؛ خليل؛ توغزا.

تخترق السواقي أراضي قصور عديدة وهذا يفترض أن تكون العلاقات ودية بين الساكنة المحلية، خاصة عند كنس السواقي واستصلاحها وإعادة بناء السدود بعد الفيضانات. وللسواقي أهمية كبيرة كمجاري مائية رئيسية في أنظمة الري، فهي رهينة بكمية المياه التي تستطيع نقلها إلى الحقول، وبالتالي بأهمية المساحات المسقية. ونظرا لاهتداء السكان إلى علاقة أبعاد السواقي بمقدوراتها السقوية[10]، عملوا على تمديدها لمسافات تصل أحيانا إلى بضع كيلومترات، مثلا تمتد «تركا ن إكلميمن» على مسافة 11 كلم من عالية الواحة إلى سافلتها، أما «تركا أوفلا» فتمتد ل 5,5 كلم.

الصورة 4: مقطع من ساقية إكلميمن في الفترة الماطرة

9- القصر وجمعه قصور، يسمى بالأمازيغية «إغرم» وجمعه «إغرمان».

10- محمد أيت حمزة «النظام السقوي التقليدي وتنظيم المجال في جنوب المغرب؛ نموذج حوض دادس»، مرجع سابق، ص: 136.

- إفرنان ifernan

هو جمع ومفرده «أفرن»، وفي مناطق أخرى بالمغرب يسمى «أزاكلو» وجمعه «إزوكلا»، وهي شبكة من المصاريف الرئيسية والثانوية التي تستعمل لتقسيم المياه وكل مصرف من المصاريف الكبرى ينقسم بدوره إلى مصاريف أخرى. إذن هو مستوى الساقية الذي توزع فيه المياه عبر قنوات أساسية فثانوية متفرعة عن القناة الأكبر، كل مستوى من الانقسام أو نقط تقسيم وتوزيع المياه عبر القنوات يسمى «إفرنان». فالمياه تحول من السد التحريفي في ساقية رئيسية كبرى تسمى «أصدر ن تركا»، لكن عند وصولها إلى المزرعة تبدأ في الانقسام وتوزع عبر قنوات كبيرة ومتوسطة فصغيرة، كالشرايين في الجسد، كل منها توصل المياه إلى مختلف أنحاء المزرعة تبعا للدورة السقوية واستنادا لنوبتها ودورها.

الصورة 5: إفرنان ن لولوف(ساقية اكلميمن)

- أجوري ajurri

هو شلال اصطناعي عبارة عن ساقية شديدة الانحدار تنتهي بحوض متوسط العمق (حوالي متر ونصف)، ثم تستعيد الساقية استواءها. يبنى هذا المقطع من الساقية بالحجر والاسمنت، ولا يتجاوز طوله عشرة أمتار. أما عمق الانحدار فلا يتجاوز أربعة أمتار. و«أجوري» له وظائف عديدة منها السباحة والاغتسال وطحن الحبوب، إذ غالبا ما تقام الطواحين المائية بجانبه حيث يتم استغلال قوة اندفاع وانسياب المياه، لإنتاج الطاقة الميكانيكية اللازمة للطحن. وهذا هو شأن «تيسيرت ن حماد احدى» بجانب «أجوري أخاتار» بساقية إكلميمن.

الصورة 6: أجوري أخاتار على ساقية إكلميمن

- تيسيرت أو أزرڭ ن وامان tisirt / azrg n waman

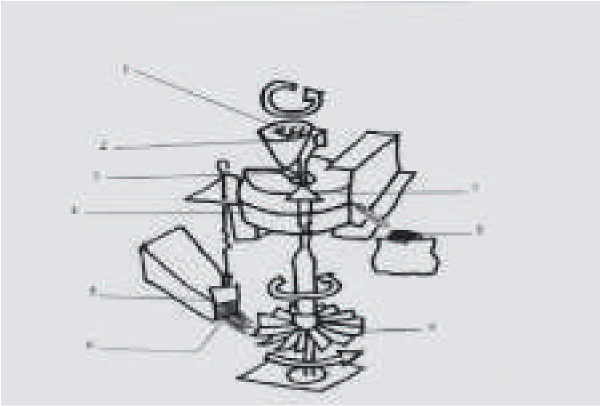
إلى جانب «أوڭوڭن» و«تيرڭين» و«إيجوران»، نجد منشأة عريقة كانت منتشرة بمختلف مناطق الاطلس بالمغرب هي «تيسيرت ن وامان» ومعناها الطاحونة المائية وهي الرحى التي تعمل بقوة المياه. إذ يتطلب تشغيل الطاحونة توليد طاقة ميكانيكية ناتجة عن جريان المياه وغالبا ما يكون ذلك بواسطة سواقي ذات منحدرات قوية: «إيجوران» أو شلالات صغيرة حيث قوة انسياب المياه. تتكون الطاحونة من حجران مستديران يخصصان لعملية الطحن هما حجرا الرحى، وهما يرتبطان عن طريق المحور بعجلة مائية تركب أفقيا تدار بقوة المياه المنسابة من الساقية المنحدرة.

على مستوى ساقية «إكليمن»، توجد الطاحونة المعروفة باسم «تيسيرت ن حماد احدى»، هي التي وفرت الدقيق لأجيال من ساكنة قصر إكليمن، هذه الطاحونة توقف الاشتغال بها منذ سنين،[11] اذ عوضتها الطاحونات العصرية. مؤخرا اهتدى مالك الطوحونة إلى فكرة جديدة لتثمين وإعادة الاعتبار لهذا التراث العريق، فأسس جمعية سياحية «Gîte le Moulin» تقترح سياحة ايكولوجية تتمحور حول ثيمة الماء.

تجدر الاشارة إلى أن إعادة تشييد السد التحريفي لإكلميمن وساقيته وشلاليها الاصطناعيين وبنائهما بالإسمنت المسلح يعود إلى أواخر عهد الحماية وبالضبط سنة 1954[12].

11- «تيسيرت» في الشمال و«أزرك ن وامان» في الجنوب تناولها إميل لاووست في مؤلفه « Mots et choses berbères» (1920) بالشرح والتحليل وأورد أنه كانت منتشرة بكثرة في المغرب، بمنطقة دمنات بالاطلس الكبير كانت في هذه الفترة - العشرية الثانية من القرن الماضي- حوالي 50 طاحونة مائية.

12- Moulay Larbi RAJI : Le Maroc de mon enfance, Afrique orient, Casablanca, 2014, p: 96.



الشكل 2: رسم مبسط ليتيسيرت/ أزرك ن وامان
(أنظر مفتاح الارقام اسفله لفهم العناصر المكونة لتيسيرت)

1: الحبوب imendi/ 2: الجرن/azyaw 3: المزراب/izdi 4: الرحى الثابتة/azrgamazdar 5: اللوح الخشبي /lmsgen 6 : قناة المياه المنسابة/amajjar 7: الرحى الدائرة/azrgamafllawi 8: الدقيق/ awerr 9: العجلة المائية/aferdu

1 - التراث المائي اللامادي : أنظمة السقي التقليدية وأعراف الماء ومؤسسات التنظيم المائي

تعرف ساكنة الواحات باكتسابها لخبرة غنية في تدبير الماء، لأنه من أولويات اهتمامها، فالواحة كبنية وكمنظومة بيئية ترتكز في توازنها الايكولوجي على عنصر الماء[13] الضامن لاستمرارية الحياة بهذه المجالات الهشة. إذن من أجل تدبير محكم لمياه السقي، تبنى سكان واحة غريس أنظمة محددة في السقي، وأحدثوا مؤسسات تنظيمية خاصة بالماء، كما راكموا تقاليد وأعراف وجب مراعاتها واحترامها لضمان ضبط وحسن تدبير هذا المورد الحيوي الذي هو الماء.

أ- أنظمة السقي التقليدية

تختلف أنظمة السقي من واحة لأخرى والغالب أن النظام الاكثر شيوعا هو نظام «الرسم» المرتكز على ملكية الماء، بمعنى اقتران الحق في السقي بملكية الماء، هذا النظام شكل القاعدة الاساسية لتدبير ندرة الماء، والاستثناء هو نظام «مسو»[14] الذي يتم من خلاله تدبير مياه فترات الفيض ووفرة

13- امحمد احدى 2005 «الانسان والبيئة بواحات الجنوب الشرقي من خلال الوثائق والأعراف المحلية»، ضمن أعمال ندوة : البيئة بالمغرب معطيات تاريخية وآفاق تنموية؛ منطقة درعة نموذجا، منشورات المعهدالملكي للثقافة الامازيغية، الرباط، 2005، ص : 199.

14- بنمحمد قسطاني: الواحات المغربية قبل الاستعمار؛ غريس نموذجا، منشورات المعهد الملكي للثقافة الامازيغية، الرباط، 2005، ص:111.

المياه. وقد كان هان النظامين سائدا قبل الحماية الفرنسية في غالبية واحات المنطقة (تاديغوست؛ تينجداد؛ غريس؛ تيلوين...). إلا أنه بعد احتلال الفرنسيين للمنطقة (1931) سيتدخلون في مجال المياه كما سيغيرون أيضا نظام السقي لمنح الفرصة لأكبر عدد من الفلاحين للحصول على قوت يومهم.

حدث ذلك عندما خرج أحد الضباط الفرنسيين (Capitaine Thivolles)[15] للتجول في الواحة، إذ لاحظ أن عددا من الحقول والمزارع لا تستفيد من مياه السقي بدعوى أن المياه ملك خاص لبعض المالكين دون سواهم... استهجن الوضع وبعد ذلك تقرر تغيير هذا النظام ومنح الحق لجميع الحقول الكائنة في المزرعة في أن تستفيد من مياه السقي على الأقل في فصل الشتاء، حتى يتسنى لكل فلاح أن يحرث أرضه - على الأقل زراعة الشعير- ويحصل على ما يسد به رمقه. منذ ذلك التاريخ تبنى سكان الواحة النظامين السقويين الشتوي «مسو» والصيفي «الرسم».

- **النظام السقوي الشتوي «مسو»:mssew**

هو نظام يقوم على أساس التناوب في السقي، والملكية الجماعية للماء على صعيد كل جماعة سلالية أو قصر... وهو يهم الأعالي والأسافل في نفس الوقت، ويسعى إلى تحقيق نوع من المساواة بين الفلاحين فيما يخص حقوق الماء.

وفق أعراف هذا النظام، فإن المياه تبقى مشاعة بين الفلاحين وتوجب على الفلاح فقط أن يحضر إلى حقله في الوقت المناسب، أي قبل انتهاء الفلاح الذي يسبقه من سقي حقله. إذ تنتقل المياه من حقل إلى آخر مجاور في نفس الساقية وهو ما يسمى محليا ب «تيرفت س تيرفت» أو «إكر س إكر»، باللسان الدارج «ربطة ربطة»، وهكذا إلى أن يتم سقي جميع المشارات[16].

في حالة تخلف أحد الفلاحين عن الموعد، تنتقل المياه مباشرة إلى فلاح آخر ويبقى الحقل بدون سقي إلى الدورة السقوية الأخرى.

في حالة انتهاء مدة السقي المخصصة لكل قصر، فإن المياه تنتقل إلى قصر آخر، وهكذا دواليك إلى أن يتم سقي جميع الحقول الكائنة بالمزرعة - الواحة.

في حالة توقف المياه عند حدود مشارة معينة، بمجرد انتهاء نصيب هذا القصر مثلا، فإنه بمجرد رجوع المياه في الدورة السقوية الموالية فإن العرف المعمول به هو البدء عند المشارة التي توقفت عند حدودها المياه، وهذا ما يسمى محليا ب «أنكزي».

15- Rista (Lt) : Note sur l'irrigation des districts de l'Amsed, La Tadighoust et l'Idelsen dépendants du bureau de Goulmima, 1949, Dactylographié 43 pp, cité par: بن محمد قسطاني: مرجع سابق، ص:103

16- استجواب أجريناه مع ل.أ (قصر أيت يحيى أوعثمان).

يشرع العمل بهذا النظام ابتداءا من فاتح اكتوبر ويمتد لسبعة أشهر في غريس العلوي[17] وثمانية أشهر بالنسبة لقصر إكلميمن و قصور مشيخة واقا.

الجدول 2: توزيع المياه في النظام السقوي الشتوي «مسو» ب «تركَاأوفلا» غريس العلوي[18]

القصور	الايام والساعات
أيت يحيى أوعثمان	14 يوم و18 ساعة
تيعوانين	يومان و6 ساعات
ماك أمان	يوم واحد
إغرغر / أيت سيدي الغازي	4 أيام و18 ساعة
إزرارن/ أيت كَطو /أيت فاسكا	6 أيام
حرت	7 أيام و6 ساعات
المجموع	36 يوم

الجدول 3: توزيع المياه في النظام السقوي الشتوي «مسو» بتركا ن إكلميمن»[19]

القصور	الايام و الساعات
إكلميمن	11 يوم
أيت سيدي محمد أولحسن	18 ساعة
بوتنفيت	36 ساعة ونصف
أكاوز	36 ساعة ونصف
واقا	4 أيام و4 ساعات
خليل	36 ساعة ونصف
توغزا	36 ساعة ونصف
المجموع	22 يوم

- **النظام السقوي الصيفي «الرسم»: rrsem**

يسمى هذا النظام محليا «الرسم» أي الملكية، يشرع العمل به ابتداءا من نهاية النظام الشتوي إلى آخر يوم من شتنبر. هذا النظام هو الذي كان معمولا به لدى قبائل وقصور الواحة قبل تدخل الحماية الفرنسية، والذي يرتكز على ملكية الارض المقترنة بحق الانتفاع من الماء. فهو نوع من

17- نفسه.
18- استجواب أجريناه مع أ.ل(قصر أيت يحيى أوعثمان).
19- استجواب أجريناه مع ش.ل(قصراكليمين).

الملكية الفردية للماء لكن في إطار الجماعة، فالأفراد والأسر والعظمات التي تشكل الجماعة السلالية – القبيلة لها مبدئيا حقوق خاصة على الماء، والجماعة بدورها في إطار صراعها مع الجماعات والقصور الاخرى لها أيضا حقوقها على الماء.[20] اذن في الاصل كان هناك حق الاستغلال الذي كان للجماعة على الماء، لكنه تطور وأفضى إلى حق التملك للأفراد. وهذا معناه أن الاستفادة من مياه السقي مقتصر على الذين يحوزون الحق في الماء وهو ما يتجسد في الكمية التي توجد في حوزة مالك الأرض أو الحصة الزمنية المخصصة له لسقي حقله.

هذا النظام الذي يشكل جزءا من النظام العام القديم في السقي، يختلف في حيثياته وبعض الجزئيات من قصر لآخر حسب الاعراف السائدة بكل قصر. مثلا بقصر أيت يحيى أوعثمان، إلى وقت قريب اعتمد الفلاحون على الحركة الظاهرية للشمس: الشروق والغروب ومواقيت رفع الآذان كمحددات أساسية من الناحية الزمنية لضبط وتنظيم توزيع مياه السقي، إذ قسموا اليوم استنادا إلى وحدة «أضار ن وامان» - «الربع» إلى أربعة أقسام، وهذا معناه أن «الربع» كما هو مسمى مقصود به ربع اليوم أي ست ساعات[21].

بالنسبة لسافلة الواحة خاصة «قصر إكلميمن»، هذا النظام السقوي الصيفي المرتكز على «الرسم» الملكية، توارى وتراجع في أواخر الستينات نظرا لوفرة المياه وترك المجال لمبدأ نظام «مسو» المعمول به في الفترة الخريفية – الشتوية بمعنى أن مياه السقي مشاعة بين فلاحي ومالكي أراضي مزرعة إكلميمن، وطريقة السقي هي نفسها في نظام «مسو».يبقى الاختلاف الجوهري في الحصص المائية أو عدد الأيام الخاصة بكل قصر ومشيخة.

الجدول 4: توزيع حصص المياه «إضارن ن وامان» :

الأرباع في النظام السقوي الصيفي «الرسم» ب «تركا أوفلا» غريس العلوي[22]

القصر أو الطرف المستفيد	عدد الحصص أو الأرباع «إضارن ن وامان»
أيت يحيى أوعثمان	6
تيعوانين	1
أيت كطو	1
زرارة	1
إغرغر	1
حرت / أيت فاسكا	4
أرزكو	1
المخزن	1
المجموع	16

20- نفسه.

21- استجواب أجريناه مع أ.ل (قصر أيت يحيى أوعثمان).

22- نفسه.

الجدول 5: توزيع المياه في النظام السقوي الصيفي

ب«تركا ن إكلميمن» غريس السفلي[23]

المشيخة المستفيدة	عدد الأيام
إكلميمن	11,5
واقا	3,5
المجموع	15يوم

ب- أعراف ومؤسسات التنظيم المائي بواحة غريس

إن تدبير المياه من أهم القضايا التي استأثرت باهتمام سكان الواحة، حيث أن ندرة الماء جعلته ثمينا، وعليه، فإن تعبئته تتجاوز إمكانيات الفرد الواحد، بل تتطلب تضافر مختلف الجهود داخل الجماعة. فبناء السدود التحريفية والسواقي وصيانتها واستصلاحها وتدبير توزيع المياه على عدد كبير من الحقول ومالكي المياه... كل هذا يتطلب تنظيما جماعيا محكما داخل القصرالواحد وفي علاقاته بالقصور الاخرى في اطار نفس الواحة. لهذه الغاية، فإن قبائل واحة غريس والجماعات السلالية التابعة لقصوره أحدثت مؤسسات اجتماعية خاصة بالماء، وراكمت تقاليد وأعراف يجب مراعاتها واحترامها لضمان السير العادي لتدبير الماء. من أبرز هذه المؤسسات والأعراف التي تشكل التراث المائي للواحة، نذكر ما يلي:

- أمغار ن وامان[24] : شيخ الماء amɣar n waman

تعينه الجماعة السلالية وهو الشخص المكلف ب»شرطة الماء» إن صح التعبير، فهو يحرص على أن يستفيد كل واحد من حقه في الماء. كما يراقب ويسعى إلى الاستعمال الإيجابي للماء ويتصدى لكل الانتهاكات والمخالفات و يقرر في شأنها هل يحل المشكل إن كان بسيطا على صعيد «لجماعة» أو «تقبيلت» أم سترفع المسألة إلى السلطات المحلية. وهو ينسق في عمله مع «أمغار ن تمازيرت» شيخ المزرعة و «أمغار ن تقبيلت» شيخ القبيلة.

- أمغار ن تركا[25]:amɣar n targwa شيخ الساقية

هو رجل يتم اختياره كذلك من طرف «لجماعت» أو القبيلة، يساعد «أمغار ن وامان» ويسهر على الحفاظ على السير العادي للسقي بمراقبة السواقي و أحيانا يضطر للوصول إلى السدود التحريفية و العيون لمراقبتها. كما يتولى أيضا الاعلان عن الاعمال الجماعية بعد صلاة العشاء أو صلاة

23- استجواب أجريناه مع ش.ل (قصر اكلميمن).

24- نفسه

25- نفسه

الجمعة... وهو كذلك ينسق مع «أمغار ن وامان» شيخ الماء و«أمغار ن تمازيرت» شيخ المزرعة.

- **أغبديل: aɣwbdil الدورة السقوية**

هي النوبة أو الدورة السقوية المخصصة لمشيخة معينة، وهو ما شرحناه في الانظمة السقوية الشتوية والصيفية، فمدة أغبديل لمشيخة أو قصر معين هو ما تستغرقه دورته السقوية[26] مثلا أغبديل مشيخة إكلميمن في الشتاء يمتد 11 يوما وفي الصيف 11,5، أما أغبديل قصر أيت يحيى أوعثمان فهو 14 يوم و18 ساعة في الشتاء ثم 6 أرباع: «إضارن ن وامان» من مجموع 16 ربع.

- **تيرمت ن وامان[27] tiremt n waman :**

هو مصطلح يستعمل في توزيع المياه قد يقصد به قسمة أو حصة من الماء كما يقال أيضا للدلالة على الدور أو النوبة، والحصة من الماء قد تحدد في يوم كامل أو نصف يوم أو ربعه... وهي تحدد بالشروق و الغروب وكذا مواقيت رفع الآذان مثلا بقصر أيت يحيى أوعثمان تقسم «تيريم ن وامان» النوبات الأساسية للسقي في اليوم إلى أربع كل واحدة منها تشكل «أضار ن وامان» أو «الربع»[28]، وهي كالتالي:

- أمزوارو واس : أول أو بداية النهار: يبتدأ من آذان الصبح إلى حوالي العاشرة صباحا وقد اصطلح على تسمية هذا الوقت محليا «أنقر ن نتسني» بمعنى وصول شروق الشمس إلى حجرة تستعمل كمعلم لانتصاف النصف الاول من اليوم.

- أمڭارو واس : آخر النهار: من «أنقر ن تسني» إلى آذان العصر.

- أمزوارو ييض : أول بداية الليل : من آذان العصر إلى آذان العشاء.

- أمڭارو ييض : آخر الليل : من آذان العشاء إلى آذان الصبح.

والربع بدوره، قد يقسم إلى قسمين فيقال «أزڭن» أي نصف الربع فنقول مثلا «أمناصف -أمڭارو- واس» و هو من «أنقر ن تسني» إلى آذان الظهر أو من آذان الظهر إلى آذان العصر.

مؤخرا لتجاوز المشاكل التي يطرحها اختلاف الليل و النهار(ما بين 10 و 14 ساعة في الصيف والشتاء)، تم تبني الساعة العصرية و حددت الوحدة «تيرمت ن وامان» في ست ساعات.

26- استجواب أجريناه مع ق.ح (قصر اكلميمن)

27- نفسه

28- استجواب أجريناه مع ل.أ (قصر أيت يحيى أوعثمان)

- تاڭورت taggwurt :

وجمعها «تيكڤورا» ويقال أيضا «تيوورا»، لغة تاڭورتهي الباب واصطلاحا هي تسمية للدلالة على الخيمة أي العائلة. تعني عند أيت يافلمان وأيت عطا نصيب المياه «تاڭورت ن وامان» أي نصيب عائلة ما من مياه السقي، ثم انتقلت بعد ذلك للتعبير عن المساحة. عندما استقر أيت يافلمان بقصر إكلميمن: واحة غريس، قسموا في البداية الأرض بحسب عدد القبائل وبطونها، ثم بحسب عدد عائلات هذه البطون، وأخيرا وفق عدد الذكور البالغين : «إمتراك» .وكلما امتلكت عائلة أو بطن من القبيلة عددا كبيرا من «تيكورا» تصبح مكانتها الاجتماعيةأهم. ولكلمة «تاكورت» قيمة روحية أيضا بالنسبة لسكان الواحة ومعناها يقترب كثيرا من معاني الحظ و فأل الخير. رغم اختلاف الدلالات، تبقى «تاكورت» معيارا لتوزيع حقوق المياه - النظام السقوي «الرسم» - والأراضي الزراعية والرعوية بين ذوي الحقوق أو العائلات الاصلية بقصورهم.

- أمڭيفيamgify :

يقال أيضا في مناطق أخرى «أنڭيفي» أو «أكفاي»، هو شخص أو عدة أشخاص – إمڭيفين- يعينون لمدة يوم واحد مثلا، يتكلفون بحراسة ومراقبة السواقي، ويكون ذلك بالتناوب بين المستفيدين من مياه السقي مالكي الحقول والمزارع أو مقابل مخالفة ارتكبت في تدبير المياه في المزرعة.[29] ويسمى أمڭيفي وترجمته الصاعد أو الذي يصعد... وفعلا فهو يصعد مع الساقية من مكان السقي حتى الساقية الرئيسية لمراقبة قنوات السقي لتفادي تسرب المياه ولمنع أية سرقة لها والتأكد من صلاحيتها وتزويدها للمستفيدين بالماء.

- حد الصايم hadssaym[30]:

يقصد به الدعوة التي توجها «لجماعت» الجماعة السلالية أو «تقبيلت» القبيلة لتجنيد وحشد كل الافراد البالغين من الشباب والكبار من أجل العمل الجماعي. يحدد سن العامل بصيامه الاول لرمضان، وهذا معناه أنه عندما يشتد عوده ويصبح قادرا على الصيام، فهذا دليل على قدرته على العمل. يلجأ إلى هذا العرف في الحالات الاستثنائية عندما تكون المهمة شاقة، وتتطلب تضافر الجهود كما هو الحال بعد الفيضانات، لإعادة تشييد السد التحريفي أو كنس السواقي، ويتكلف مؤذن جامع القصر بالإعلان عن موعد مزاولة العمل بعد صلاة العشاء، وهذا العرف معمول به في غريس الأعلى.

29- استجواب أجريناه مع ي.ي(قصر اكلميمن).

30- استجواب أجريناه مع ل.أ (قصر ايت يحيى اوعثمان).

- «أمشغال إ لعشرت «نغ» أزڭن إ لعشرت»[31] :amcγal i lƐcertnγazgn i lƐcert

هو استنفار عدد كبير من العمال من طرف الجماعة السلالية استنادا للعظمات المشكلة لها للقيام بمهمة محددة، يلجأ لهذا العرف بعد الفيضانات للقيام بالأعمال الشاقة لإعادة بناء السد «أسيلي ن تاركا» أو لاستصلاح السواقي الرئيسية. عند الدعوة اليه من طرف «أمغار ن وامان» بواسطة «أبراح» البراح، يتم حشد أكثر من 100 نفر أو النصف حوالي 50 نفر حسب درجة الضرر الذي لحق بالسد أو الساقية. هذا العرف معمول به لدى قصر إكليمين وهو معادل لعرف «حد الصايم» الذي سبق شرحه، وكلاهما يحيل إلى مؤسسة عرفية عريقة ومعمول بها لدى المجتمعات الامازيغية، وتسمى بتاويزا أوتيويزا أو تاويزي.

خاتـمة

يتبين من خلال غنى التراث المائي المحلي مدى الاهمية القصوى التي حضي بها الماء كأهم ركائز التنظيم الاجتماعي المجالي وكعنصر تتمحور حوله مختلف مناحي الحياة في الواحة. اذا استحضرنا مدى هشاشة المجال الواحي والتحولات الاجتماعية والاقتصادية الكبرى (النمو الديموغرافي؛ توسع العمران؛ انتشار العمل مقابل الاجر ؛ تلوث البيئة ؛الجفاف و التصحر؛ انتشار المضخات العصرية؛ الهجرة...) التي خلخلت التوازنات البيئية بالواحة. ولضمان استمرار الحياة في الواحة ولتحقيق تنمية مستدامة، نقترح التوصيات التالية:

- إحداث متحف موضوعاتي حول الماء بالجهة للحفاظ على هذا الموروث الثقافي وتثمينه.

- بناء سد كبير على وادي غريس لتخفيف العبء عن المياه الباطنية الحالية وتغذية الفرشة المائية وسقي الاراضي الشاسعة الممتدة حول أطراف الواحة.

- إيجاد الحلول لمشاكل اراضي الجموع وتمكين ذوي الحقوق من استغلالها.

- وقف البناء في الاراضي الفلاحية و مزارع الواحة و تشجيعه في الأراضي غير الفلاحية خاصة في الواجهة الغربية على امتداد الطريق الرئيسية نحو تينجداد.

- منع انتشار المضخات العصرية في عالية الواحة والاستغلال المعقلن للمياه المتوفرة على جميع المستويات.

- التوعية المائية وذلك باستغلال كل السبل المتاحة لتحسيس وتوعية سكان الواحة بأهمية الماء وخطورة مشكل نضوبه وفقدانه.

31- استجواب أجريناه مع ش.ل (قصر اكليمين).

- إعادة الحياة للمكتب الجهوي للاستثمار الفلاحي: فرع كلميمة، ليتحمل مسؤولياته في توعية وتأطير الفلاحين ومرافقتهم كما كان سابقا.

البيبليوغرافيا

- أيت حمزة محمد، 1987: «النظام السقوي التقليدي و تنظيم المجال في جنوب المغرب؛ نموذج من حوض دادس»، مجلة كلية الاداب الرباط، عدد 13، ص : 133 – 152.

- احدى امحمد، 2012: أعراف الجنوب الشرقي ؛ نموذج عرف أيت عطا الرتب بوادي زيز، منشورات كلية الاداب جامعة ابن زهر أكادير، الطبعة الثانية.

- احدى امحمد 2005: «الانسان والبيئة بواحات الجنوب الشرقي من خلال الوثائق والاعراف المحلية»، ضمن أعمال ندوة : البيئة بالمغرب معطيات تاريخية وآفاق تنموية؛ منطقة درعة نموذجا، منشورات المعهد الملكي للثقافة الامازيغية، الرباط، ص: 197 - 206.

- مؤلف جماعي (أعمال ندوة) : المجال والمجتمع بالواحات المغربية، منشورات كلية الآداب والعلوم الانسانية، جامعة المولى اسماعيل، مكناس، 1993.

- مؤلف جماعي: (أعمال ندوة): الماء في تاريخ المغرب، منشورات كلية الآداب و العلوم الإنسانية، جامعة الحسن الثاني عين الشق، الدار البيضاء، 1999.

- قسطاني بن محمد، 2005: الواحات المغربية قبل الاستعمار؛ غريس نموذجا، منشورات المعهد الملكي للثقافة الامازيغية، الرباط.

- RAJI, Moulay Larbi, 2014: Le Maroc de mon enfance, Afrique Orient, Casablanca.

- RAMOU, Hassan (coordination), 2011 : Les Termes géographiques amazighes, Actes du colloque national organisé par IRCAM, Publication IRCAM, Rabat.

- HAMMAM Mohamed, OUSGANE Lahoucine, OUACHI Mostafa, SALIH Abdellah (Coordination), 2005: L'Environnement au Maroc données historiques et perspectives de développement ; le cas de la région du Dra, Actes du colloque national organisé à Zagora les 11 – 12 juin 2004 par IRCAM, Publications IRCAM, Rabat.

- Office Régional de Mise en Valeur Agricole de Tafilalet : ORMVA/TF : Monographie de la zone d'action de la subdivision de Goulmima, (CMV 704) 2010.

- ORMVA/TF : Rapport sur l'aménagement hydraulique de Tifounassine, 2000.

التدبير الاجتماعي للماء بواحات الجنوب الشرقي المغربي، بين هيمنة الأعراف التقليدية وممارسة الطقوس الزراعية واحة سكورة نموذجا (مقاربة إيثنو-أنثربولوجية)

حنان حمودا

كلية الآداب والعلوم الإنسانية، الرباط

مقدمة

قامت مجتمعات الواحة بمناطق الجنوب الشرقي المغربي بإنتاج نظام اجتماعي جد معقد، يقوم أساسا على فرض تدبير اجتماعي محكم، يهدف إلى تدبير فترات الندرة والاحتقان، من خلال تطوير تقنيات استغلالها بشكل عقلاني، وهو ما تعكسه أنظمة توزيع المياه التقليدية المحلية.

فالماء ظل دائما عنصرا لبناء المجتمع بعلاقاته الاجتماعية وبأنماطه الحضارية، وثقافة تاريخه وحاضره، وكذا مستقبله، ومفتاحا رئيسيا للحياة، لكونه من جهة، وعاء ثقافي واجتماعي وديني لعملية إنتاج الطقوس الزاخرة بدلالات القداسة. ومن جهة أخرى، كونه عنصرا فاعلا ومُنَظِّما اجتماعيا بامتياز، ومرآة للتفاعلات الداخلية والعلائقية للمجتمع في مختلف جوانبه وحقوله الدلالية[1]. إضافة إلى أنه المسؤول داخل واحة سكورة عن القيم المركزية للتماسك الاجتماعي وفلسفة الاقتصاد التضامني واللحمة القبلية، التي خلصنا في نهاية عملنا الميداني على أنها تتلخص في موضوع الماء.

يهدف هذا المقال إلى إبراز أهمية الماء بواحة سكورة، في إنتاج نظام اجتماعي، يراعى من خلاله إعادة إنتاج مجموعة من البنيات الثقافية والاجتماعية التقليدية الخاصة بالمجتمع المغربي والتي تتمظهر من خلال مجموعة من الطقوس والعادات والأعراف الضاربة في القدم. فالماء هنا عامل مباشر لنشأة وتطور أشكال الحياة، وآلية من آليات الضبط الاجتماعي، وهو الدور الذي لعبته قبائل «آيت عطا إلى حدود القرن العشرين؛ مرحلة بداية المطالبة بالحقوق بحكم السياق السياسي آنذاك[2].

1- **TAZI SADEQ Houria**, 2006: Du droit de l’eau au droit à l’eau au Maroc et ailleurs, Edition La Croisée des Chemins, p 17-19.

2- من المقابلة التي أجريناها مع محمد آيت حمزة مدير مركز الدراسات االتاريخية والبيئية بالمعهد الملكي للثقافة الأمازيغية بالرباط، حول السياق العام لموضوع الماء بدرعة عموما وبورزازات على وجه الخصوص, في شهر أكتوبر من سنة 2013.

1 - التعريف ببعض جوانب مجال سكورة أهل الوسط

يعد مفهوم الواحة من المفاهيم (المفاتيح) التي تدل على مجال للاستقرار، محكوم ومتماسك، ومضبوط على إيقاع الماء كمادة حيوية مساهمة في بناء نظام اجتماعي وثقافي وسياسي واقتصادي بالمنطقة. فالمعرفة العلمية والاجتماعية لواحة سكورة بكل تفاصيليها الدقيقة تدل على أن هناك تاريخ قديم وحضارة مائية مركبة، خلقت نوعا من التوازن ما بين مكونات النظام الطبيعي (صعوبة المناخ، تعدد الفرش المائية، عدم انتظام التساقطات المطرية زمنيا ومكانيا...) والنظام الاجتماعي (الأعراف والتقاليد، القيم السائدة، التمثلات والممارسات حول الطبيعة والماء، نظام الزراعة وأنماطها، طرق الرعي وتربية الماشية، تعدد أشكال توزيع واستغلال الموارد المائية كالخطارات والسواقي والآبار...).

وتتميز الواحة عموما بمناخها الجاف وشبه الصحراوي، وبنظامها الزراعي المتنوع والمكثف، الذي يساهم في تنويع النشاط الاقتصادي ككل بأغلب الواحات القريبة من الأشرطة المائية المشهورة كسكورة ودادس وتودغى وباقي المناطق القريبة منها والموزعة على طول واد دادس وواد ورزازات بالخصوص.

ويبقى تحديد تاريخ ميلاد نظام الواحات وظهورها حسب بول باسكون تاريخيا يطرح العديد من الأسئلة الغامضة والعديد من الإشكاليات[3]، فالواحة مرتبطة بحضارة عريقة وقديمة بالمنطقة. فمن جهة، تُحيلنا على القصور القديمة المحلية التي كانت تعيش فيها الأسر الممتدة مع باقي أفراد العائلة ككل وفئة «الحراطين» و«الخدم» (سود البشرة)، بحيث يمكننا اعتبارها رمزا أساسيا في تحديد حضارة الواحات بالجنوب الشرقي المغربي؛ فهي متنوعة بتعدد الظروف البيئية والاقتصادية للمجالات الجغرافية التي ظهرت فيها، وكذا تعدد الظروف والمحددات الاجتماعية التي ساعدت على ظهورها وبسط نفوذها والموزعة بين قصور الزوايا وقصور مخزنية خاصة بالنخبة السياسية آنذاك وأخرى قبلية تحيَى وتموت فيها غالبا الساكنة الأصلية المحلية، وتعددها كان برهانا موضوعيا على تعدد الوظائف التي كانت تقوم بها.

1-1 - المحددات الجغرافية والإدارية لواحة سكورة

تنتمي الجماعة القروية سكورة أهل الوسط إلى إقليم ورزازات، دائرة ورزازات، قيادة سكورة، وهي بمثابة نقطة اتصال بين عمالتي ورزازات وعمالة تنغير عبر الطريق الوطنية رقم 10. وباعتبارها كذلك ممر للوصول إلى المنطقة الجبلية للأطلس الكبير والأطلس الصغير[4]. كما أن موقعها الجيو-إستراتيجي والطبيعي بإقليم ورزازات، مكنها من إكتساب شهرة كبيرة بين جيرانها

3- **PASCON Paul**, La Maison D'Iligh, et l'Histoire Sociale du Tazerwalt, Sociètè Marocaine des Editeurs Réunis 1984, p: 9.

4- عمالة ورزازات، قسم الشؤون القروية، 2015

على مستوى التقسيم الترابي والإداري لإقليم ورزازات ككل، فهي تتربع وسط سلسلتين جبليتين، الأطلس الصغير جنوبا (جبل صاغرو) والأطلس الكبير شمالا. تحدها جماعة تندوت شمالا، وجماعة أفلا-ن-درا جنوبا، كما تحدها جماعة غسّات وجماعة إدلسان غربا، وشرقا جماعة آيت سدرات السهل الغربية(5).

خريطة رقم1 : واحة سكورة ضمن جهة درعة تافيلالت

المصدر: جهة درعة تافيلالت (2015)

أحدثت جماعة سكورة منذ سنة 1960 على شكل منطقة قروية ومركز مستقل، وتم تسميتها بجماعة هسكورة بادئ الأمر، وبمقتضى المرسوم رقم: 2-92-68 الصادر في 28 ذي الحجة 1412 (30 يونيو 1992)، تم تقسيمها إلى جماعتين، هما: الجماعة القروية لسكورة أهل الوسط والجماعة القروية لإدلسان(6).

5- عمالة ورزازات، قسم الشؤون القروية. 2015
6- عمالة ورزازات، قسم الشؤون القروية. 2015

جدول رقم1: معطيات إدارية حول جماعة سكورة أهل الوسط

إسم الجماعة	مقر الجماعة	القيادة	الدائرة	الإقليم	الجهة	المساحة الإجمالية	اللغات المحلية
سكورة أهــل الوسـط	مركز سكورة	سكورة	ورزازات	ورزازات	درعة تافيلالت	1052 كلم مربع	العربية والأمازيغية

المصدر: قيادة سكورة أهل الوسط، ماي 2015

تتكون جماعة سكورة أهل الوسط إذن من 53 دوارا، تفوق ساكنتها الإجمالية 2994 كانونا، وتتوزع على خمس مشيخات رئيسية وهي: مشيخة أمْزاوْرُو، ومشيخة الوسط، ومشيخة أولاد يعكوب، ومشيخة أولاد معقل، ومشيخة إدلسان. ويمكن إعتبار واحة سكورة من بين الواحات المتوسطة الحجم، المميزة لجل واحات إقليم ورزازات ككل، تتقاسمها مكونات تضاريسية وطبيعية متنوعة، تتوزع بين الشمال المنبسط والجنوب الذي تتخلله مجموعة من التلال والمتون المُشكلة لمقدمة سفوح الأطلس الصغير الشمالية، ترتبط بأربعة وديان أساسية متفاوتة الجريان (الحجّاج، بوجْهيلَة، امْدْرِي، دادس)، بالإضافة إلى السلاسل الجبلية التي تطل عليها من الجهتين الشمالية والجنوبية. بشكل عام يسيطر الانبساط على المجال المدروس، وتتراوح الارتفاعات ما بين 1250 متر على مستوى الوادي و1900 متر على مستوى جبل صاغرو(7).

أما ما يخص القطاع المائي، فعلى غرار ما عرفت الموارد المائية الوطنية في السنوات الأخيرة من تراجعا كبير، فإن الماء محليا يعاني من تفاقم إشكالات تأزم المناخ، وتغير خريطة التساقطات المطرية مجاليا وزمنيا، وتزايد حدة الاختلال البيئي(8). إذ أن مؤشر المناخ يلعب دورا حاسما في إشكالية التصحر وتحديد شكل وحجم التساقطات المطرية والفرشة النباتية ونوع التربة ودرجات الحرارة، ويتأثر مناخ واحة سكورة بالطابع العام الذي يطبع مناخ حوض درعة ككل، الذي يتميز بالجفاف، وقلة التساقطات وعدم انتظامها، وتزايد استغلال الموارد المائية وتدهور نوعيتها. وبالتالي يواجه حوض درعة أكثر من غيره من الأحواض المغربية تحديات كبيرة متعلقة بندرة الموارد المائية وتراجع جودتها، مع ارتفاع وتزايد الطلب عليها.

هذا ويتميز مناخ مجال الدراسة عموما بالقارية والجفاف، نظرا لكونه خارج التأثيرات الأطلسية الرطبة، رغم استقباله أحيانا للتيارات القطبية الشتوية التي تساهم في إحداث العديد من الاضطرابات المطرية، وكذا بحكم امتداد سكورة على منطقة وادي الشق الجنوبي الأطلسي على الدير

7- عمالة ورزازات، قسم الشؤون القروية. 2015

8- **LACOSTE Yves**, L’Eau dans le Monde, Les battailles pour la vie, deuxième édition, Petite Encyclopèdie LAROUSSE, Avril 2008, p 7.

السفلي للسفح الجنوبي للأطلس الكبير وكذا السفح الشمالي لجبل صاغرو بالمنطقة البيو- مدارية القاحلة مناخيا(9).

1-2 - هيمنة نظام الأعراف على حقل تدبير الموارد المائية بالواحة

أمام تراجع الموارد المائية، أصبح المجتمع الواحي يفكر في ابتكار طرق وآليات تقليدية تدبيرية لإشكالية الندرة، واكب ذلك إنتاج كبير للعديد من الطقوس والتقاليد والأعراف الاجتماعية والمائية، ومن جهة أخرى، نجده قد قام بتغيير وجه الحياة بمجتمع الدراسة؛ عن طريق الزراعة وتعدد تقنياتها التقليدية، وساهم في إنتاج تنظيمات اجتماعية تهيكل وتوزع العلاقات بين أفراد الأسرة والقبيلة حسب العرف والقانون الداخلي التقليدي لهذه البنية المجتمعية المركبة.

وقد ساهمت مجموع التقلبات التي عرفها القطاع البيئي ﴿المناخ والماء﴾ بالمجتمع المغربي، وتعدد وسائل السقي وكيفية استغلال المياه الجوفية والسطحية في تعزيز مكانة الأعراف والتقاليد داخله، نظرا للمكانة الحساسة التي يمتلكها الماء في المجتمع الواحي والتي تتجاوز كل المكونات الأخرى، مهما كانت أهميتها وقيمتها. فالماء هو بمثابة مرآة بواحة سكورة، لذلك على الباحث في هذا المجال أولا، فهم بنية التحولات والتغيرات الاجتماعية والسياسية والثقافية عبر سياقها التاريخي، وأن يحلل بنياته ومؤسساته التقليدية التي تشكلت من خلالها وبواسطتها المؤسسات العصرية، ليفهم ويحلل ثانيا، النظام المائي المرتبط بآليات إنتاج الطقوس والممارسات المائية الشعبية، وذلك بواسطة مقاربات معرفية متعددة ومختلفة تصب كلها في باب واحد(10).

وتُعتبر فترات ندرة الموارد المائية بالواحة مؤشرا واضحا لإبراز طبيعة النسيج الاجتماعي التقليدي، المرتبط بدور الفرد داخل منظومة الجماعة، من خلال طبيعة استغلاله وتقسيمه للماء من جهة، ومن جهة أخرى، مدى تملك هذه الموارد المائية التي تساهم بدورها في بناء تراتبية اجتماعية «إستبدادية» بالأساس في مجتمع الدراسة. العملية التي سجلناها ميدانيا، والمتجلية في منطق توزيع مياه المنشئات التقليدية وعلى رأسها «ساقية البْلاَدْ» ما بين مختلف ذوي الحقوق المباشرين وغير المباشرين.

2- الماء كمرآة تاريخية لأعراف واهتمامات ساكنة الواحة بجنوب المغرب

يقوم العرف هنا، بتأطير حقل الممارسات الاحتفالية الطقوسية التي تتخذ من الماء قيمة اجتماعية وظاهرة قدسية تستقطب اهتمام الجميع. فهو من جهة، يحدد شكل الاحتفال وعناصره وهوية المتدخلين في إحيائه حسب قيمه الثقافية وأبعاده الاجتماعية، وموقع وجنس وسن كل فاعل داخل النسيج الاجتماعي للواحة، ومن جهة أخرى، تقوم قيم هيئة «الجْماعة» والتضامن والعصبة

9- عمالة ورزازات، قسم الشؤون القروية 2015.

10- **Aubriot Olivia**, L’eau *miroir d’une société*, ibid, l’introduction.

القبلية والالتحام بالمساهمة في إنتاج أعراف متعددة الوظائف، تنتمي إلى حقول معرفية مرتبطة بطبيعة الاهتمامات وانشغالات الساكنة، مثل الماء وأشكال توزيعه بينهم، وطرق الزراعة وشكل الموسم الفلاحي.. إلخ.

ويظل مورد الماء بمجتمع الدراسة مرادف للحياة والوجود وضده الموت والفناء، وعليه يصبح هذا المورد بؤرة كل التنظيمات والعلاقات الاجتماعية، التي ينتجها المجتمع على شكل شبكة من التفاعلات والعلاقات المنصهرة فيما بينها.

وعليه، فالماء هنا شكل موردا حساسا للغاية، نظرا لأن امتلاكه يعني امتلاك الحياة والاستقرار والجاه الاجتماعي، وعدم امتلاكه يعني الترحال الدائم بحثا عنه والتربع في قاع النسيج السوسيو-إقتصادي. وهو رمز من رموز الحياة الاجتماعية والثقافية والزراعية بواحة سكورة، تدور من حوله جل أنماط التنظيمات الاجتماعية والعملية المتصلة بأعمال ترميم وتنقية السواقي، تعميق الآبار وتنظيف مياهها من الشوائب العالقة بها، وحفر آبار جديدة لتزويد الدوار بالماء الصالح للشرب، وهو بهذا المعنى عامل من عوامل التدبير الاجتماعي والثقافي داخل نظام الواحات التي تتميز بكونها مجتمعات وأنظمة اجتماعية مُتأسسة على نظام من الأعراف والتقاليد والعادات الزراعية والمائية القديمة.

2-1 - استمرار الأعراف المحلية بسكورة مرتبط باستمرار ندرة الموارد المائية

جعل معطى الندرة الطبيعة المجالية للماء، موضوعا مقدسا ثقافيا واجتماعيا بمجموع شريط واحات ودواوير وقرى واحة سكورة ككل، لكونه يهيمن على أغلب تفاصيل الحياة اليومية والموسمية للسكان، وينظم طرق عيشهم وممارساتهم الزراعية التي يشتغل بها أغلبهم خلال الفصول الفلاحية، فانتظموا وفق مجموعات مترابطة دمويا وعائليا، محتفظين بنفس خصائص خط النسب العرفي التقليدي القديم، الذي يعد ركيزة من ركائز النظام القبلي بواحة سكورة.

يلعب العرف دورا كبيرا في إفراز القواعد القانونية التقليدية المحافظة على كيان وبنيات مجتمع الواحة، المرتبطة بثقافته وطبيعة علاقات وتفاعلات أفراده الاجتماعية التي تقوم بتدبير وتقسيم الموارد الطبيعية والمائية على الخصوص، وفق «العرف» و«الشرع» الداخلي للبنية الاجتماعية للتنظيمات القبلية ذات الخصائص المناخية الواحية.

وتعتبرالمنشئات المائية الموجهة لأغراض سقوية لأغلب واحات الجنوب الشرقي تقليدية وعرفية، لكونها تعتمد في استغلال الفرشة المائية السطحية والباطنية على طرق وقواعد عرفية قديمة. وتعد أبرزها تقنية السواقي، التي ترتبط بالفرشة المائية السطحية للأودية. والمُلاحظ أن كل واحة بمنطقة درعة ككل، حسب دراسات عبد الله حمودي، ترتبط بساقية وبخط مائي متفرع عن شبكة الأودية، وهو ما يُمكِنها من بناء سدها التقليدي «أكوك» لتجميع مياهها، قبل توزيعها على

ذوي الحقوق من سكان الدواوير التي تمر بها قنوات الساقية، عبر تقنيات محلية، عُرفها الأساس هو حماية ومراقبة مياهها من «أكوك» إلى آخر مجال ترابي لجماعة ملاكه.

كما يظهر هنا عمق مقولة جون جاك مونيي عندما اعتبرت تاريخ المغرب في مجتمعه شبه الصحراوي والصحراوي تاريخا طويلا وقديما جدا. فالموقع الجغرافي الجيو-إستراتيجي مَوْقَعَ مناطق الأطلس الكبير المُطلّة على الجغرافية شبه الصحراوي، من اكتساب غنى إثني وثقافي واجتماعي منقطع النظير. هذا التعدد والتراكم الحضاري والتاريخي، أدى إلى تلاقح الأعراف التنظيمية للموارد المائية فيما بينها بمجتمع الدراسة، إلى إبراز تعدد وتنوع في طرق استغلال الماء وتوزيعه بين الأفراد سواء بهدف السقي أو الاستعمال المنزلي والفردي، الأمر الذي استقيناه من خلال المقابلات الفردية والمجموعات البؤرية التي قمنا بها في هذا الباب، محاولين فهم العلاقة السببية القائمة بين معطى الماء وسيرورة إنتاج مجموعة من الأعراف المرتبطة أساسا بالبنيات الاجتماعية التقليدية المحلية، التي تقوم بتنظيمه وتأطيره سوسيو-ثقافيا انسجاما مع خصوصية المؤهلات الطبيعية والبيئية والاجتماعية لهذه المنطقة؛ وأهمها ما يسمى ب«الحصص المائية» أو «الساعة المائية» بدواوير وقرى واحة سكورة.

فالساكنة المحلية تعتمد في توزيع حصص الماء على وحدات قياسية عرفية مضبوطة بناءا على استعمال عقارب الساعة المائية، التي تتحكم فيها مجموعة من المعايير والمقاييس، كغروب الشمس وشروقها وأوقات الصلاة وتتبع ظل الشمس إلخ، والتي تسمى محليا ب«نُوبَاتْ الماء». وتقتضي استفادة ذوي الحقوق من هذا العرف مجموعة من الشروط، منها المشاركة في أشغال بناء وصيانة مياه الساقية بشكل منتظم ودائم، وتوفر شرط الملكية وأحقيتها (إما عبر الكراء أو الرهن أو الإرث أو الهبة...)، سواء كانت هذه الملكية مكتوبة ومدونة في عقد، أو شفاهية محفوظة في ذاكرة شيخ الماء وشاهدة عليها مؤسسة «الجْماعة» وشيوخ الدواوير والقرى، إلى غير ذلك من الضوابط العرفية التي تعطي الشرعية والحق في الاستفادة من مياه الساقية.

وجدير بالذكر هنا، أن المغرب اشتهر منذ 1912 في كتابات بول باسكون (1984) ونجيب بودربالة (1984) وعبد الله حرزني (1986) ، بتعدد تقنيات السقوي التقليدية. إضافة إلى ذلك، دوَّن بول باسكون (1983) في فصل كامل ضمن عمل جماعي جمعه مع هؤلاء الباحثين ملاحظات حول تقنيات أخرى كان يتم توزيع المياه بواسطة أنظمتها ومنها: «شَادُوف» و«النُورِيَّة» و«أَغْرُورْ» و«السَّانْيَة» و«النَّاوْرَة» ثم «الخطَّارة»، هذه التقنيات كانت تُعرف بنمطين من الحقوق المائية. الأولى، هي حقوق مرتبطة بقنوات مائية متصلة بالأودية مباشرة، والثانية، هي حقوق ترتبط بالسواقي الفرعية أي القنوات المائية التي تتفرع عن القناة الرئيسية الأولى.

ولا أدل على قوة وبراعة تقنية السواقي بواحات الجنوب الشرقي من نظام هندستها وقنواتها التي توصل الماء إلى ذوي الحقوق على مسافة تقدر بالكيلوميترات، فالمسافات بين قنوات

السقي وأشكالها وتفرعاتها داخل الحقل الواحد وما بين الحقول الزراعية، اعتمدت كلها على تقسيم وفلسفة زمنية رياضية، احتار فيها المهندسون الزراعيون ذوي التكوين التقني العصري.

2-2 - العرف المشترك داخل نظام القبيلة الواحية يوحد اليهود والمسلمين

كان الماء ولازال موردا طبيعيا ذو قيمته اجتماعية واقتصادية ورمزية لا تقدر بثمن عند الساكنة المحلية المتعددة الإثنيات، فعبر تعدد المعاملات الاجتماعية والعقارية حول الأرض والموارد المائية تم الانتقال من الثقافة الشفاهية إلى المكتوبة، عبر آلية تدوين جل هذه المعاملات عل شكل عقود عدلية تسمى محليا ب «الرْسُومْ» ما بين مختلف الأفراد والجماعات أو المجموعات الاجتماعية والإثنية التي كانت تقطن الواحة، حفظا لمصالح ذوي الحقوق، ومنها الساكنة اليهودية التي كانت علاقتها بالكتابة أقدم من علاقة المسلمين بها، فهذه الفئة تربطها علاقات متعددة ومتنوعة بجيرانها من ساكنة الدوار المسلمة، ومن أبرز هذه المعاملات التبادل المالي والفلاحي والمائي والتجاري، إضافة إلى علاقات اجتماعية وثيقة وعلاقات جوار وتضامن وتسامح ما بين الإثنيتين، تشهد عليه بعض النماذج من الأمثال الشعبية المتداولة بمجال دراستنا وذاكرة شيوخ الواحة ممن عايشوا مرحلة استقرار اليهود بواحة سكورة.

كان اليهود والمسلمون خلال مسار تاريخ هسكورة، يشتركون في تمثلاتهم المقدسة والرمزية نحو الماء، خصوصا في طقوس عديدة، ومنها الموت. مثلا في كتاب «ألف سنة من حياة اليهود بالمغرب» لصاحبه حاييم الزعفراني (1987)، يصف بشكل دقيق تفاصيل عيش الطائفة اليهودية دينيا واجتماعيا وثقافيا وأدبيا وطقوسيا، ومنها مراحل طقس غسل الميت ودلالات الماء داخل هذا الطقس المسمى «صدوق ها الدين»، وقد كتب الزعفراني في هذا الصدد قائلا:

«.. وهذا الماء الذي يوضع عادة في جرار من الطين، أو أي وعاء أو ماعون فإنه يصبح غير قابل للاستعمال، وينبغي تعويضه مباشرة بماء آخر عذب ينقل من الساقية أو يؤخذ من بئر «دين شيفخات مابيم» عادة صب الماء، ويعطي لهذه العملية مجموعة من التعليلات. إنها طرق لنشر خبر الوفاة عند الجيران، دون اللجوء إلى خطاب، أو كلمات يكون مضمونها منذرا، بالتهديد أو أخطار محذقة، إذ أن ملاك الموت يطوف بالأنحاء ولكن التفسير الذي يعطيه عدد من الأحبار الفقهاء هو: أن ملاك الموت هذا الذي انتهى من عمله توا في بيت من البيوت، يغسل سيفه الدامي في مياه هذا البيت، ومياه الجيران، تاركا بها قطرات مسمومة تسقط، وهي محملة بالموت والحداد، ولهذا ينبغي إذا اتخاذ الحيطة من مس هذه المياه، وبالأحرى استعمالها»[11].

ولقد سجل التاريخ الاجتماعي للعديد من الأنظمة الواحية والقبلية بمناطق الأطلس الكبير تعايش كل من اليهود والمسلمين داخل نفس المجتمع الواحي الزراعي والمائي، يتقاسمون موارده

11- **الزعغراني حاييم**، 1987. ألف سنة من حياة اليهود بالمغرب، تاريخ، ثقافة، دين. ترجمة أحمد شحلان وعبد الغني أبو العزم، الطبعة الأولى. ص: 102-103.

الطبيعية ويقيسونها بميزان العرف والمتخيل الاجتماعي، رابطهم الأساس طُبع بالطابع الديني والطقوسي الشعبي، من خلال الإعتقاد في القوى الغيبية والقوى الطبيعة وخوارقها ومواردها وعلى رأسها الماء. ويحتفى أيضا بالثقافتين ب«الأولياء» و«أصحاب المعجزات» عبر ممارسة شعائر الزيارة بالقبور والأضرحة، مثلا طقس «الهِيلُولَة» و«عيد الغفران» السنوي، ما أدى إلى تكون هوية اجتماعية وثقافية مركبة الجوانب وغنية من الناحية الرمزية ومتقاربة إلى حد كبير مع الثقافة المحلية القديمة لساكنة مجتمع دراستنا بسكورة.

عاش اليهود إلى جانب سكان سكورة العرب والأمازيغ، وربطتهم علاقات اجتماعية واقتصادية ودينية شعائرية عديدة على مستوى المعيش اليومي الممارساتي، لعقود طويلة من الزمن، تطورت وتراكمت لتكوِن ثقافة مشتركة وهوية جماعية وأعراف سوسيو-ثقافية قديمة، امتازت بها هذه الواحة مقارنة مع باقي الواحات المغربية. فمن المعروف أن فئة اليهود شكلت دائما مكون اجتماعي ومعطى مهم في بنية المجال، ما يفسره الاندماج والتفاعل الكبير الذي وقع على مستوى البنى السوسيو-ثقافية مع الساكنة المحلية، التي كانت تربطها علاقات وثيقة بفئة اليهود، الشيء الذي ساعد في إنتاج بنيات لطقوس وأعراف اجتماعية محلية، تتوزع بين الثقافة اليهودية والثقافة الصحراوية والواحية (العربية والأمازيغية).

هذا الاختلاط والترابط، أدى في نهاية الأمر إلى إنتاج زخم كبير ونظام مركب من الأعراف والتقاليد، التي قامت بدورها بتأطير وتنظيم شبكات العلاقات الاجتماعية التقليدية التي تدور جلها حول كيفية تنظيم وتدبير مورد الماء بين مختلف الأفراد والفرق السوسيو-اقتصادية بصيغ وأحكام مختلفة ومتنوعة، سواء داخل المجموعة الواحدة أو بين مجموعات مختلفة. وقد كان يهود سكورة يملكون أراضي زراعية شاسعة وحقوق مائية مهمة زمنيا (الساعة المائية) متصلة بقنوات نظام الخطارات ونظام السواقي، شأنهم شأن جيرانهم من المسلمين.

وختاما، اشتهر شريط واحات الجنوب الشرقي بالمجتمع المغربي منذ تاريخ قديم بإنتاج العديد من التنظيمات والمؤسسات التقليدية المعقدة والمركبة العرفية، تقوم إجمالا بتدبير وتنظيم كل من المجال والمجتمع وفق ترسانة من المحددات والمعايير السوسيو- ثقافية والسياسية والاقتصادية المحلية العرفية، التي تسعى جلها لتحقيق الوحدة وضمان الاستمرارية لهذه البُنى، التي ينهل منها حقل الهوية بكل تجلياته وتمثلاته داخل مجتمع سكورة.

3- الماء مرآة أنثربولوجية بامتياز لإنتاج مهرجان من الممارسات الطقوسية بواحة سكورة

تكاد تُرجِعُ أغلب أساطير المجتمعات البشرية القديمة، أصل الكون والحياة وجميع أصناف المخلوقات إلى الماء، والتي تعبر عنها داخل قوالب معرفية أسطورية شائعة الصدى منذ القدم،

كأشكال من المعتقد والموروث الشعبي المتصل بالماء، وتترجمه كمضامين دالة على موضوع المقدس والخصوبة والحياة والموت، خصوصا أنه كان موضوعا للعبادة، عبر طقوس تبجيل وتقديس آلهة الماء، التي تتعدد ما بين آلهة البحار وآلهة الأنهار، وآلهة الآبار والمغارات المائية إلى غير ذلك من المجالات المائية المقدسة، التي لازالت تحظى بنفس التمثل المُقدٍس لهذا المورد، ولمنابعه ورموزه الأسطورية القديمة عند الساكنة الأصلية القبلية بواحة سكورة.

إن تجربة المشاركة الميدانية في طقوس الماء والزراعة بمجتمع سكورة، كشفت لنا من جهة، عن علاقة «التكرار» و«الاستمرارية» على مستوى بنية الطقس، في عدد من المظاهر الاحتفالية الاجتماعية والعائلية التي يُقيمها السكان. فالماء يُحتفى به في احتفالات الزواج، والختان، والأعياد الدينية، وعند الولادة وعند الوفاة ومختلف المناسبات العرفية. ومن جهة ثانية، كشفت لنا تجربة الملاحظة بالمشاركة عن عمق تجدر قدسية الماء وارتباطه برموز «البركة» و«الخصب» في الذهنية الجماعية لسكان الواحة بمجتمع الدراسة.

وجدير بالذكر، أن هذه الطقوس المائية الممارسة بواحة سكورة تؤدي العديد من الأدوار داخل قطار ومحطات الطقس، فهي تعيد توثيق أواصل علاقات القرابة، وتُحيي الزمن القبلي القديم وتستحضر أحداث تاريخه الإيجابي ومفاخره. كما أن هذه الطقوس المائية تعمل على إحياء صور المقدس الشعبي ومجالاته مثل: الأودية، العيون، الآبار، السواقي، الأضرحة..إلخ. وهو أيضا آلية رمزية للعبور عبر الزمن القبلي والمائي.

تقوم الطقوس المائية بواحة سكورة بإعادة ترتيب تفاصيل الحياة الاجتماعية والثقافية والاقتصادية والسياسية للمجتمع السكوري، كما تؤدي وظيفة «غيتية» و«استجدائية» ذات نتيجة «استمطارية»؛ وهي مشبعة بطاقة رمزية كبيرة، يمكن تبنيها في هذا السياق كـ: «طقوس استهلالية»، تُعبر من خلال رموزها على ممارسات دينية تعود لما قبل مرحلة التاريخ، وهي ذات دلالات متعددة مرتبطة بمنظومة القيم الثقافية والزراعية الناظمة لبنية النسيج الاجتماعي الداخلي عند ساكنة سكورة.

3-1 - أعراف شمال إفريقيا الأمازيغية من خلال ممارسة طقس «تْلاَ-غَنْجَا»

من خلال دراستنا الميدانية بواحة سكورة لطقس «تْلاَ-غَنْجَا» الأنثربولوجي بإمتياز، وجدنا أنه مليء بالدلالات والرموز التي تترجم فيما بعد على أشكال متنوعة من اللوحات التعبيرية، التي يمكن إعتبارها ظواهر اجتماعية تُغري بالدراسة والوصف والتحليل. فالماء كان دائما عاملا للإلهام في الكثير من أشكال التعبير الفني والفلكلوري المحلي، سواء في القصائد الشعرية أو في مسرح الهواء الطلق (الحَلْقَة)، أو داخل مضامين وكلمات الأغاني والأهازيج المحلية، وأيضا في الحكايات والقصص الشعبية القديمة التي تحكيها الجدّات للأطفال.

نجد طقس «تْلاَ-غَنْجَا» أو عروسة المطر، يزخر بترسانة غنية من الحمولات الرمزية التي تحتفي في كنهها بعمق البنيات الزراعية المتجدرة في جل التعبيرات الجماعية المحتفية بموضوع الماء، كمادة أساسية للبناء الاجتماعي، وكعلاقة شرطية لتسلق سلم الترقي الاجتماعي حسب المنطق القبلي السائد بالمنطقة، والذي لا يتحدد إلا من خلال امتلاك عنصر الماء باعتباره المتصدر والمتربع على رأس أقدس المقدسات بمجتمع واحة سكورة.

وتتواصل ممارسة الطقس المائي المشهور ب «تْلاَ-غَنْجَا» أو عروس المطر بفضاءات الأضرحة بسكورة مثلا، حيث لا يستقيم الحفل الطقوسي دون المرور على عتبات الفضاء الضرائحي ل«الولي الصالح سيدي عثمان» المقدس (صورة رقم:1)، للتبرك به ولتحضير وليمة «المَعْرُوفْ» بداخل فضاءاته. بيد أن الخصوصية المحلية والعرفية دأبت على أن تجتمع النساء والأطفال بعد العودة من الطواف ب«العروس الملعقة» والاستقرار داخل الضريح لتحضير وجبة «الكسكس»، وهي الوجبة التي يشترك في نفقاتها كافة ساكنة الدواوير، كما يتم تناولها بشكل جماعي وعلى شكل دائري داخل فضاءات الضريح، بينما يجتمع رجال الدواوير بالمسجد لتناول حصتهم من «كُسْكُس المَعْرُوف».

وتبقى إذن، هذه الأشكال الطقوسية والاحتفالية في مجملها تتصل بالممارسات الفلكلورية الزراعية البنى، وتؤدي في شق كبير وظيفة شَخْصَنَة المقدس الرمزي داخل مسرح اجتماعي وأنثربولوجي وديني شعبي بالأساس. كما ترمز الطقوس الاحتفالية المائية بفضاءات الأضرحة داخل مجتمع سكورة على قيم الخصب والعطاء التي يشكل فيها مورد الماء المركز والمحور.

صورة رقم 1: ضريح «سيدي عتمان» بدوار أولاد اعميرة بواحة سكورة

المصدر: حنان حمودا، بتاريخ شهر ماي من سنة 2014 بفضاءات دوار أولاد اعميرة

3-2 - طقس «تْلاَ-غَنْجَا» وترجمة مضامين المقدس الرمزي بواحة سكورة

«تْلاَ-غَنْجَا» هي ممارسة طقوسية أمازيغية أنثوية قديمة، رامية إلى استمطار السماء وطلب الغيث خلال فترات إقتراب بدء الموسم الزراعي، حيث كلما استشعر السكان بوادر أو إشارات دالة على تأخر المطر أو تراجع في منسوب مياه الأنهار والوديان أو العيون والخطارات، إلا وعجّلوا في إقامة طقس «تْلاَ-غَنْجَا».

تقوم النساء في يوم تخليد طقس «تْلاَ-غَنْجَا» بحمل دمية على شكل عروس (صورة رقم:2)، والطواف بها عبر دواوير وأراضي المنطقة وأضرحتها، في موكب احتفالي مهيب، خاص بعروس المطر أو كما يطلق عليها باللغة الأمازيغية «تَاسْلِيتْ نُونْزَارْ». ويتم تمثيل طقس «تْلاَ-غَنْجَا» في تَطَوف النساء والصبية بمغرفة خشبية «أَغْنْجَا» مكسوة ومزينة بزي عروس «تَاسْلِيتْ» في موكب تتداخل فيه مظاهر الاحتفال ومظاهر طلب الغيث والرجاء، يردد خلاله النساء والأطفال مجموعة من الأهازيج المخصصة فقط لهذا الطقس الاستمطاري، فتقوم امرأة مسنة داخل هذا الموكب بتقديم مجموعة من الأغاني المحلية القديمة، وبترداد «الزغاريد» على أساس أن تقوم النساء الأصغر سنا والأطفال الذين يرتدون ملابس تقليدية بيضاء اللون، بترداد ما تقوله تلك المرأة المتقدمة في السن ومنها على سبيل المثال لا الحصر:

آشْتَا صْبِي صْبِي   رَاهْ وْلِيدَاتْك فِيقّبِي

وَا شْتَا تَاتَاتَا   وَسْعْدَات الحْرَّاثَة

الصَبًا والغَابَا نْبِيعُو نُوَّارْ   فِي حْيَاةْ السْواكْي يا رسول الله

وتكمل امرأة أخرى إنشاد الأهازيج الخاصة بهذا الطقس، ولكن هذه المرة بلسان أمازيغي:

أَنْزَارْ أَيَّا أَنْزَارْ   أَشْكِيدْ أَيَا أَكْليدْ

رِيرِي رِيرِيرِي   يَا رْبِي نْرَا وَامَانْ نُونْزَارْ

إِفْرُوخَنْ إِلَبْهَايْمْ إِسْتَّحْقَّانْ وَامَانْ رِيرِي رِيرِيرِي

يَارْبِي بَابَا نْسْتَّاحْقًا وَامَانْ نُونْزَارْ رِيرِي رِيرِيرِي

يتم إذن إنشاد هذه الأهازيج وغيرها، من لدن الأطفال والنساء، وأثناء ذلك يتم رش الحضور والدمية العروس المعلقة في السماء بالماء، إذ تكون مرفوعة إلى الأعلى صوب السماء على رأس «لَعْلاَمْ»، مع ترداد البسملة والزغاريد والصلاة على الرسول محمد، ويستمر الموكب الاحتفالي بالطواف داخل حدود واحة سكورة، وأضرحتها من دوار لدوار مقتحما عددا كبيرا من «الجْنَانَاتْ»

والبساتين الشجرية، متتبعين مسار ماء «واد امْدْرِي» وصبيب ساقيته وعدد من الفضاءات المائية الأنثوية المقدسة محليا.

صورة رقم 2: المشاركة المباشرة في طقس «تْلاَ-غَنْجَا»
مع ساكنة دوار أولاد اعميرة بواحة سكورة

المصدر: حنان حمودا، بتاريخ شهر ماي من سنة 2014 بفضاءات دوار أولاد اعميرة.

في طريق الموكب، تقوم الساكنة المحلية للواحة، كبارا وصغارا، رجالا ونساء، برش الموكب بالماء، مع التركيز على رش «تَاسْلِيتْ نُونْزَارْ»، والحرص الشديد على تبليلها بالماء من أعالي وأسطح البيوت، في هذه الأثناء يقدم السكان لامرأة متقدمة في السن العديد من الصدقات والهدايا (السكر، الشاي، البيض، الحليب، الخبز، الشاي، اللوز، الثمر، زيت الزيتون، دواجن حية، بعض أنواع الخضر والفواكه...)، هذه المواد الغذائية يتم تجميعها وإعدادها على شكل مأدبة جماعية تدعى «المَعْرُوف»، يأكل منها كل الحاضرين من الذين شاركوا في هذا الطقس بأحد أضرحة سكورة.

فهذا الطقس كان يعد تاريخيا من الطقوس الشائعة في بلدان شمال إفريقيا كلها، وفي مناطق عديدة في المغرب بجبال الأطلس الكبير والمتوسط وكذا بجبال الريف، وهو يتشابه في تفاصيل كثيرة ويختلف في بعضها الآخر، حسب السياق المحلي لكل منطقة، وتعدد الأنساق الثقافية والاجتماعية والتقاليد والأعراف والتصورات التي كانت تؤثث كل فضاء على حدى.

عموما، فقد التصق إحياء طقس «تْلاَ-غَنْجَا» بفترات الجفاف وانحباس المطر على الأرض والإنسان، فالناس يمارسون شعائره كلما أحسوا أو استشعروا تأخر المطر عنهم أو بداية موسم الجفاف والعطش، بحيث يتهيأ له الجميع بحماس واستعداد نفسي جماعي كبير، فيتم استحضار قيم العطاء والسخاء والخصب والتضامن من خلال الاحتفال بعرس السماء والأرض، لتنعم الأرض بالسلام

والاستقرار، وتبرز قيمة الخير والحب للإنسان والحيوان، نتيجة توفر الطعام والماء لهما، إذ يتم خلالها تناسي وتجاوز كل الخلافات والصراعات التي تكون بين الأفراد أو ما بين المجموعات، خصوصا ما تعلق بالتنظيمات القبلية الأمازيغية ذات الأصول الثقافية الزراعية والمائية.

خاتـمة

عرف مجتمع الواحة خلال سنوات العجاف، في جل مراحله التاريخية، إحياء هذا الطقس الإستجدائي، بحيث يشارك فيه الكبير والصغير، الغني والفقير، كلٌ ومساهمته حسب الدور المنوط به والموقع الاجتماعي الذي يمثله. فالموكب يشارك فيه النساء والأطفال فقط، بحكم طبيعة عرف هذا الطقس الأنثوي الذي يقوم بإعادة التذكير بنظام العادات والتقاليد المؤثثة للفضاء العام بالمنطقة منذ القدم، والتي وضعت كل من المرأة والرجل في مجال مختلف، قد يلتقيان في مناسبات وتظاهرات أخرى غير هذه.

البيبلوغرافيا

Abdelaziz BEL FAIDA, 2011. L'Eau au Maghreb Antique, Entre le Sacré et le Profane, Rabat NET Maroc**.**

Abdellah Herzenni, 1986, L'aménagement hydro-agricole de la «moyenne Tessaout». Thèse de Doctorat, A.N.R.T. Université de Lille, 1986 - 402 pages

Ali AMAHANE, 1998. Mutations sociales dans le Haut Atlas les Ghoujdama, éditions de la Maison des sciences de l'Homme, Paris, éditions LA PORTE, Rabat.

Denise Jacques-MEUNIE, 1982. Le Maroc Saharien des Origines A 1670, Librairie Klinchsieck,.

Emile LAOUST, 1983. Mots et Choses Berbères, Société Marocaine D'éditions-Collection Calques, Rabat..

Germain AYACHE, 1979. Etudes d'histoire marocaine, société marocaine des éditeurs Réunis Rabat**.**

Larbi MEZZINE, 1987. Le Tafilalt, Contribution à l'histoire du Maroc au XII et au XVIIIe siècle, Rabat, publication de la Faculté des Lettres et des Sciences Humaines, Université Mohamed V, Série: Théses n°13.

Marthine SEGALEN, 1998. Rites et Rituels Contemporains, éditions NATHAN, Paris.

Najib BOUDERBALA,1984. Le Régime Juridique des Eaux à Usage Agricole au Maroc, La Question Hydraulique, IAV, Rabat.

Roger CAILLOIS, 1950. L'Homme et le Sacré, éditions Gallimard, Paris.

أحمد إد الفقيه، 2002: نظام المياه والحقوق المرتبطة بها في القانون المغربي، شرعا وعرفا وتشريعا، منشورات كلية الشريعة بأكادير، رسائل وأطروحات جامعية رقم: 6، الطبعة الأولى.

أحمد البوزيدي، 1994: التاريخ الاجتماعي لدرعة مطلع القرن 17 ه-20 م، دراسة في الحياة السياسية والاجتماعية والاقتصادية من خلال الوثائق المحلية، آفاق.،

أحمد التوفيق، 1983: المجتمع المغربي في القرن التاسع عشر (إينولتان 1912-1850)، الطبعة الثانية، منشورات كلية الآداب الرباط، النجاح الجديدة.،

أحمد الحدادي، 2007: نماذج من عادات المغرب الشرقي وتقاليده، مطبوعات أكاديمية المملكة المغربية، سلسلة الندوات حول «العادات والتقاليد في المجتمع المغربي، نونبر.

بيير بورديو، 2007: الرمز والسلطة، ترجمة: عبد السلام بنعبد العالي، دار توبقال للنشر، الطبعة الثالثة.،

جورج سبيلمان، 2008. آيت عطا الصحراء وتهدئة أَفْلاَ-نْ-دْرَا، ترجمة وتعليق، محمد بوكبوط، منشورات المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية، سلسلة الترجمة رقم 10.

عبد الله حمودي، 2010: الضحية وأقنعتها، بحث في الذبيحة والمسخرة بالمغارب، ترجمة عبد الكبير الشرقاوي، دار توبقال للنشر، الطبعة الأولى.

محمد الدهان، 1993: العلم والإيديولوجيا في الأنثربولوجيا الإستعمارية، بحث لنيل الدراسات العليا في علم الاجتماع.،

محمد كنبيب، 1998: يهود المغرب 1912-1948، ترجمة، إدريس بنسعيد، منشورات كلية الآداب والعلوم الإنسانية بالرباط، سلسلة نصوص وأعمال مترجمة، رقم 8، سنة.

نور الدين الزاهي، 2011. المقدس والمجتمع، أفريقيا الشرق.

حكامة مؤسسات التدبير التقليدي للتراث المائي بالواحات: الآليات والتحولات، نموذج درعة الأوسط

عزيز بن الطالب، نورالدين ساليمي، أحمد أيت موسى

المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية، الوكالة الحضرية

بورزازات وكلية الآداب والعلوم الإنسانية بالمحمدية

مقدمة

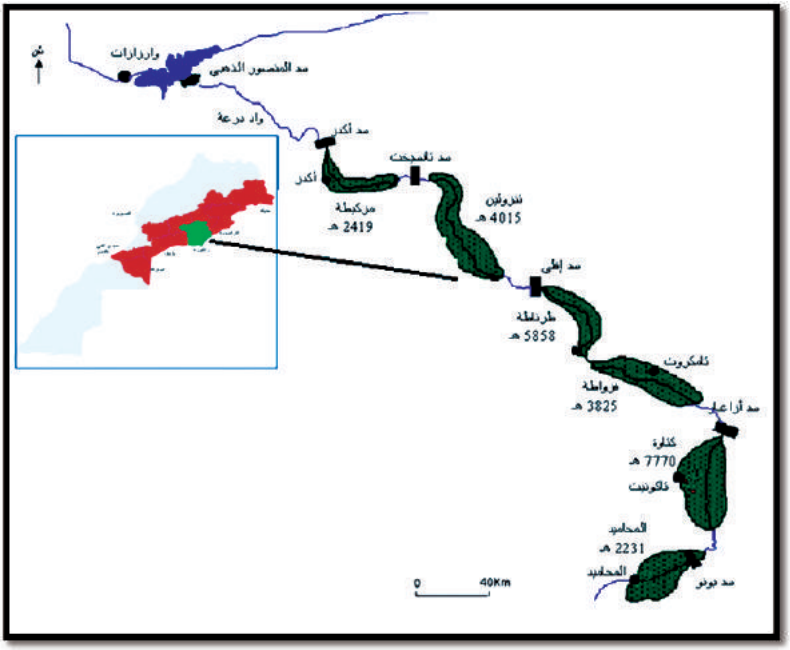
يعتبر الماء وتدبيره من بين أهم العوامل والإشكاليات المؤثرة في مستقبل واستمرارية المجال الواحي وذلك بارتباط وثيق بالتهديدات المناخية، فإذا كان التدبير الجيد للموارد المائية من بين أهم الرهانات الحيوية بالمغرب، فإن أهميته تزداد بحدة في المجال الواحي بحكم هشاشة موارده وتنامي مختلف الحاجيات الضرورية للتنمية الاقتصادية.

رغم تواجد حوض درعة في منطقة تتميز بالجفاف وقلة التساقطات وعدم انتظامها، فقد تمكنت الساكنة المحلية من تدبير ندرة المياه وفق آليات وطرق وأعراف تقليدية على شكل منظومة تستحضر الحاجيات، دون الأضرار بالموارد الطبيعية، إلا أن التحولات التي عرفها حوض درعة والمجالات الواحية جعلته يواجه مند عدة سنوات إشكاليات جديدة تتعلق بتضاعف النمو الديمغرافي، والتوسع العشوائي للمجالات الحضرية، وتزايد الطلب على ماء السقي ونمو الأنشطة الاقتصادية، مما أدى إلى استغلال مكثف وغير عقلاني للموارد المائية.

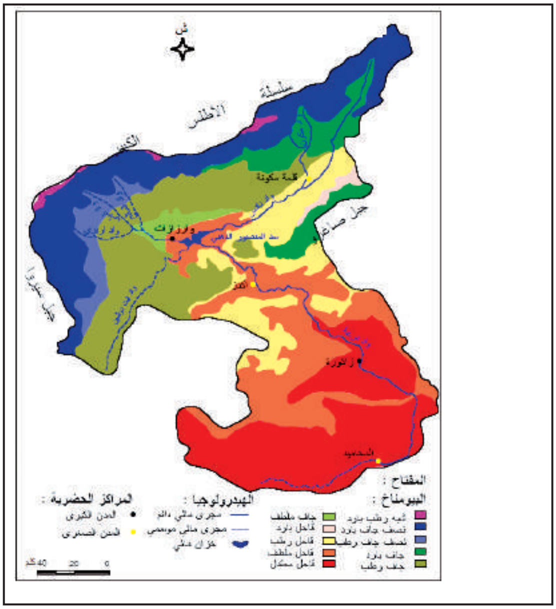
ينتج عن تداخل مختلف هذه العوامل تزايد مضطرد في استغلال الموارد المائية وتدهور نوعيتها، وبالتالي سيواجه حوض درعة أكثر من غيره من الأحواض المغربية، تحديات كبيرة متعلقة بتزايد الطلب على الماء، مما يستوجب وضع منهجية معقلنة لتدبير هذا المورد الحيوي لضمان استدامته.

ومن هذا المنطلق، يهدف هذا المقال إلى تحديد الوضعية المائية بدرعة الأوسط، تم الوقوف على أهمية الأشكال التقليدية لتدبير المياه واستعمالاتها، بالإضافة إلى رصد أهمية التهيئة الهيدروفلاحية العصرية وتأتيراتها المجالية والاقتصادية والاجتماعية.

خريطة رقم1: موقع درعة الوسطي ضمن المجال الواحي



خريطة رقم2 : البيومناخات بدرعة العليا والأوسط



المصدر:IMPETUS Atlas du Maroc 2007

1 - الإطار البيئي والجغرافي لحوض درعة الأوسط

يمتد المجال الواحي على مساحة تقدر بـ 107.324 كيلومتر مربع1 (31.9 % من المساحة الإجمالية للمغرب)، ويشكل حوض درعة الأوسط جزءا مهما منه حيث يمتد على 14000 كلم مربع، ويحده شمالا سد المنصور الذهبي بورزازات وجنوبا واحة امحاميد الغزلان، ويتشكل المجال من وحدات جغرافية متنوعة (مرتفعات جبلية، منخفضات سهلية، هضاب صحراوية)؛ ومتكاملة، ميزتها الأساسية سيادة معالم وخصائص البيئات الجافة.

تنتمي المنطقة إلى الطابق البيومناخي القاحل الذي يتميز بقلة التساقطات وعدم انتظامها، مع الإشارة إلى ارتفاع درجات الحرارة (أكثر من 40 صيفا)، وهو ما يساهم في شدة التبخر (1920 ملم سنويا)، مما يجعل المنطقة تفقد حوالي 20 مليون متر مكعب من المياه سنويا. كما أن ارتفاع ملوحة المياه خاصة في الجنوب أي في سافلة الحوض (أكثر من 4 غرام في اللتر)، يعتبر من العوامل التي تجعل من استغلال هذه المياه في النشاط الفلاحي ضعيفا[2].

لقد ساهمت هذه الظروف الطبيعية، علاوة على العوامل البشرية في جعل الماء إشكالية أساسية بواحات درعة الأوسط، نتيجة لعدم انتظام صبيب وادي درعة حسب الفصول وارتفاع التبخر الناتج عن ارتفاع درجات الحرارة، كما أن الحواجز الطبيعية المشكلة من جبال الأطلس تحجب عن المنطقة مرور التيارات الهوائية الرطبة في حين أن انفتاحها جنوبا يزيد من حدة الجفاف واتساع رقعة التصحر، مما يجعل من السقي الوسيلة الناجعة لاستدامة الفلاحة المشهدية بدرعة الأوسط. (خريطة 1و2).

2. الوضعية المائية بالمجال الواحي ودرعة الأوسط

إن ما يميز المجالات الواحية عموما هو توفرها على موارد مائية قارة وضعيفة بالنظر لارتفاع الحاجيات من هذا المورد الحيوي، مما جعل منه راهانا مهما بالنسبة لهذه المناطق في ظل النمو الديمغرافي المتسارع وتنامي الحاجيات من الماء للاستعمالات الفلاحية وغير الفلاحية، خاصة الأنشطة الحرفية والسياحية بالمراكز الحضرية والقروية بالمنطقة.

تقدر الموارد المائية بالمجال الواحي بـ 1175.44 مليون متر مكعب سنويا، وتمثل 5% من الموارد المائية الوطنية، وهي موارد ضعيفة ولا تغطي إلا 70% من حاجيات المجال الواحي، خاصة في النشاط الفلاحي الذي يستهلك 96,7% من مجموع الموارد المائية. وبالموازاة مع ذلك، تمثل

1- وزارة إعداد التراب الوطني والماء والبيئة 2006 : المشروع الوطني لإنقاذ وإعداد الواحات مديرية إعداد التراب. ص 30.

2- Bentaleb, A (2015) : dynamique de désertification dans les oasis du Draa moyen: Analyses et perspectives ». Thèse de Doctorat soutenue, 2008, FLSH, Rabat, p : 120

الموارد المائية بدرعة 55% من موارد المجال الواحي، وترتبط الحصيلة المائية بالنظام المناخي وتفاعل التساقطات القليلة مع المنظومة الهيدرولوجية والطبغرافية والفزيوغرافية لحوض درعة؛ وهو ما يبرز من خلال ما سيعرفه حوض درعة من عجز بحجم 77,3 مليون متر مكعبا سنة 2020[3]

1-2. الإمكانيات المائية السطحية بدرعة الأوسط:

يصل متوسط حجم الموارد المائية على مستوى حوض درعة بأكمله إلى 844 م م^3 سنويا (تمثل فيها موارد درعة الأوسط ، 56 مليون م^3، منها 42 م م3 واردات الضفة اليمنى و14 م م3 من مصادر الضفة اليسرى.[3]) بحجم أقصى يصل إلى 1540 م م^3 في السنة وحجم أدنى يصل إلى 260 م م^3 في السنة. وتمثل المياه السطحية حوالي 82,22% من حجم الموارد التي تستغل في مجملها لسقي واحات درعة الأوسط اعتمادا على الطلقات المائية لسد المنصور الذهبي.

جدول رقم 1: حصيلة الموارد المائية بالمليون متر مكعب بالأحواض الواحية

الحوض	المياه السطحية	المياه الباطنية	المجموع العام
	فكيك 35	6.94	41.94
	زيز 195	32	227.00
درعة	**694**	**150**	**844.00**
	كلميم 56.3	6.2	62.50
المجموع	**980.3**	**195.14**	**1175.44**
%	**83.4**	**16.6**	**100**

المصدر: SNDO (2001)

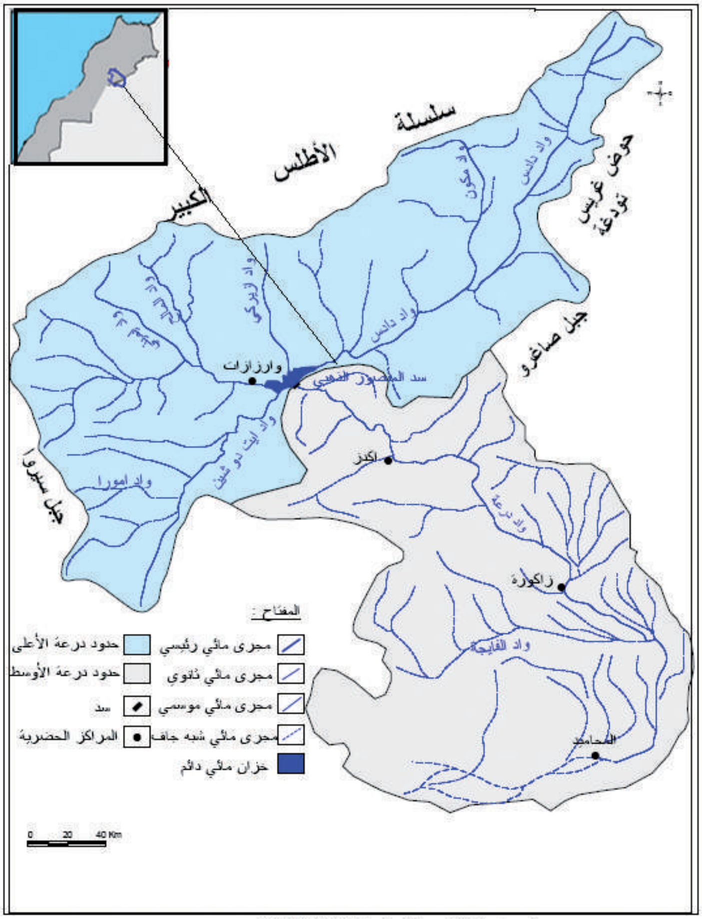
ويعتبر وادي درعة المجمع الرئيسي للمياه السطحية من السفوح الجنوبية للأطلس الكبير (دادس، مكون، المالح، ايمني) والسفوح الشرقية للأطلس الصغير من سروا (دوشن واريري)، والتي تعتبر العامل المؤثر بكل عناصره في هيدرولوجية روافد درعة في عالية السد، فهو أطول واد بالمغرب كما يتميز بتنوعه البيولوجي واختراقه للواحات الست لدرعة، لينتهي إلى المحيط الأطلسي. فقد وصفه الحسن الوزان أنه «***'كان يفيض حتى تخاله بحر يجف حتى انك تستطيع عبوره على القدمين***»[4] **(خريطة 3).**

3- وكالة الحوض المائي لسوس ماسة درعة (2012): تقرير تلخيصي حول المخطط المديري للتهيئة المندمجة للموارد المائية لحوض درعة، ص 142.

4- الحسن الوزان وصف افريقيا الجزء الثاني ص 113 و254.

تتأثر عموما هيدرولوجية وادي درعة بعوامل أساسية تتمثل في امتداد الحوض والظروف المناخية ثم التدخل البشري. فاستغلال موارد الوادي في النشاط الفلاحي عبر شبكة كثيفة من القنوات التي تتفرع من المجرى الرئيسي وتوزيعه على الواحات، كلها عوامل تؤثر بشكل مباشر في تدبير الموارد المائية بدرعة الأوسط.

خريطة رقم3: شبكة الأودية والمجاري المائية بدرعة العليا والأوسط



المصدر: IMPETUS Atlas du Maroc2010

2.2 - الموارد المائية الجوفية

تعتبر المياه الجوفية المورد الثاني بعد المياه السطحية التي يمثلها نهر درعة، والذي يعتبر المغذي الرئيسي لها عبر السقي الفلاحي والسيل السطحي، فنظرا لكون المنطقة شبه صحراوية وتعاني الجفاف وقلة التساقطات، اعتمدت ساكنة واحات درعة الأوسط على تعبئة المياه الجوفية التي

تمثلها العيون وخاصة مياه الآبار، لاسيما في فترات الجفاف الحاد لضمان ممارسة النشاط الزراعي بشكل منتظم، دون الاقتصار على مياه الفيض الموسمية.

فالظروف البيئية جعلت ساكنة الواحات أكثر من مؤهلة لابتكار تقنيات استنباط المياه الباطنية، ويسجل عموما بحوض درعة الأوسط، ضعف السدائم المائية بالنظر للخصائص الجيولوجية والمناخية التي سبقت الإشارة لها، فأغلبية المياه الجوفية المستغلة هي بمثابة فرشات مائية رباعية مرتبطة بالأودية. وهذه الأخيرة يصل حجم مياهها القابلة للاستغلال سنويا إلى 92,2 مليون متر مكعب وهو ما يمثل 48 % من إجمالي المياه الجوفية بحوض درعة (جدول.2). وتشكل مياه الآبار موارد إضافية ومكملة لمياه سد المنصور الذهبي في عمليات سقي الفلاحة المشهدية. كما يحتاج حفر هذه الآبار، لمعرفة عالية بالهيدرولوجية الماء الأرضي، فقد تمكن الفلاحون بالواحات من ضبطها اعتمادا على دلالات معينة يتم الاعتماد عليها قبل الشروع في الحفر ومنها بروز الرطوبة على وجه الأرض في الصباح والمساء وكذا وجود مناطق مخضرة بالأعشاب ولون التربة.

جدول رقم 2 : تغذية السدائم الباطنية لدرعة الأوسط

الحوض	فرشة المياه الجوفية	**الموارد الممكن استغلالها (م م³/السنة)**
درعة العليا	المجموع	**56,8**
درعة الأوسط	مزكيطة تنزولين ترناتة فزواطة كتاوة	12,7 14,9 17,5 14,6 20,2 امحاميد12,4
	المجموع	**92,2**
درعة السفلى	**المجموع**	**43,3**
المجموع		**192,3**

المصدر: المخطط المديري لتهيئة الموارد المائية بحوض درعة 2012

للإشارة أن ما يميز هذه المياه الباطنية هو تزايد نسبة ملوحتها بالواحات تدريجيا، من أعلى الحوض إلى أسفله وذلك في ارتباط وثيق بالتبخر (الذي يفقد المنطقة حوالي 20 مليون متر مكعب)، إذ تتميز مياه الفرشات المائية، وخصوصا على مستوى واحات ترناتة، كتاوة ومحاميد بملوحة كبيرة(2 إلى 4 غرام/اللتر)، مما يجعلها غير قابلة للاستعمال. كما أن الضخ الآلي المرتبط بإدخال المزروعات

المسقية خاصة زراعة البطيخ الأحمر، قد ساهم في الزيادة من معدلات ملوحة المياه والتربة، وبالتالي الاستنزاف الكمي والكيفي للموارد المائية.

3 - تنوع أنظمة تدبير الموارد المائية بواحات درعة الأوسط

يعتبر الماء المحدد الرئيسي للاستقرار البشري، لذا يعتبره المجتمع الواحي مصدر للقوة والسلطة السوسيو-اقتصادية، كما يلعب دورا مهيكلا للمجال ومحددا للتراتبية الاجتماعية بالواحات. فالتاريخ الثقافي للواحات لا يمكن فصله عن تدبير الماء الذي ينظم التفاعلات الاجتماعية، فتقنيات توزيعه يعد إنتاجا اجتماعيا ومؤسساتيا وعليه تدور كل مشارب الحياة.

وتتجلى القيمة الرمزية للماء في كونه مصدرا للصراعات وأحيانا التحالفات القبلية (بين العالية والسافلة) وأهم عنصر يحمل على التحام الجماعة او تشتتها وتعامل السكان بصرامة على خلاف طباعهم المرنة[5] ؛ بل يمكن القول ان مشاكل قلة الماء كانت الثابت الحاضر في حياة ساكنة واحات درعة الأوسط وباقي الواحات، لدرجة أن التاريخ ارتبط بنزول الإمطار أو انحباسها، من خلال ذكر عام الشتاء وعام الجفاف ومن هنا كان الاهتمام بالماء شاملا وعاما[6].

ونظرا لتعقد الإشكالات التي كان يطرحها تدبير هذه المادة بالمجتمع الواحي، تم اعتماد عدة أعراف ومعاهدات تضمن التوافق حول المياه بجميع أشكالها (سواقي، الخطارات، العيون..) تحت إشراف الجماعة والسلطة الرمزية للزوايا والفقهاء. فما هي أهم أشكال التدبير التقليدي للماء وكيف مكنت هذه الأخيرة من ضمان استغلال معقلن لها في إطار منظومة تراعي ندرة هذه المادة في الوسط الواحي مع تكييفها للحاجيات المحلية خاصة في النشاط الفلاحي.

1.3 - التدبير التقليدي لمياه الري

يعتبر الماء شريان الحياة بحوض درعة الأوسط وقد عملت الساكنة المحلية على إبداع أنظمة وقوانين للتعبئة من وادي درعة واعتماد تدبير تقليدي لمياه السقي عبر تقنيات لتعبئة المياه، وتوزيعها لهذا المورد لخير دليل على هذا التنظيم المحكم (أكوك والساقية).

1.1.3 - تقنية تحريف المياه بواسطة أكوك والحواجز التحويلية:

يعتبر «أكوك» من بين التقنيات التي اعتمدها الفلاحون بالمجال الواحي لتعبئة مياه السقي، فهي عبارة عن سد تقليدي منخفض يتم بنائه اعتمادا على مواد محلية هشة كالطين والصخور وجذوع النخيل والأشجار والأعشاب، بهدف حجز مياه الامتطاحات التي تعرفها المنطقة خلال

5- بن محمد قسطاني، 2005: «الواحات المغربية قبل الاستعمار «غريس نموذجا». سلسلة الدراسات والأطروحات رقم 3- المعهد الملكي للثقافة الامازيغية، الرباط. ص 70

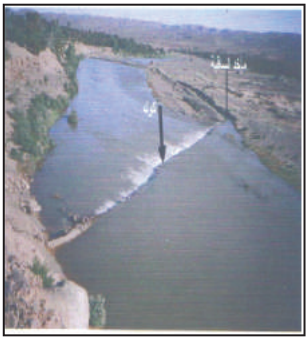
6- عبد الهادي التازي، 1982: ندوات أكاديمية المملكة المغربية «الماء والتغذية وتزايد عدد السكان»، ص 21. الرباط.

التساقطات القوية والظرفية، وتجميعها لرفع مستوى الصبيب الذي ينحرف نحو الساقية الرئيسية تم عبر سواقي ترابية لري المشارات الفلاحية.

صورة رقم 1: طريقة تشييد «أكوك»

المصدر:معاينة ميدانية

صورة رقم 2: نموذج لأكوك



المصدر: معاينة ميدانية

إن مصطلح الساقية يتضمن واقعا مرتبطا بمستوى تنظيم المجال المسقي يقوم حول ثلاثة أبعاد:

- تقنية: مجموعة شبكة للسقي (تحويل مسار الماء، وشبكة التوزيع...)؛
- ترابية: فهي مرتبطة بمجال ترابي عبارة عن مدار يستفيد من شبكة السقي؛
- اجتماعية: الجماعة البشرية التي تستفيد من السقي تتشكل من تجمع للقصر او مجموعة قصور مالكة لشبكة السقي والمدار المسقي.

جدول رقم3: توزيع السواقي التقليدية بواحات زاكورة

اسم الواحة	عدد السواقي	متوسط الصبيب للسواقي الحية	الصبيب الأقصى المصرف ل\ث
مزكيطة	14	150	1800
تنزولين	34	150-100	2600
ترناتة	18	200-150	4500
فزواطة	11	100	13600
الكتاوة	10	40	19000
المحاميد	8	40	4500
المجموع	89	700-600	-

المصدر: مكتب الاستثمار الفلاحي بورزازات (2014)

تتميز السواقي عموما بشبكتها الكثيفة، وتتنوع حجمها بين رئيسية وثانوية وفرعية، فأبعادها تختلف حسب حجم المياه المحولة والمساحة التي تسقيها، وتتفرع عنها قنوات صغيرة تسمى المصرف تتخلل البساتين والمشارات الفلاحية، حيث يتم غمرها بالمياه لتتمكن التربة من تخزين حاجة النباتات والمزروعات من المياه.

ويصل عدد السواقي بدرعة الأوسط إلى 89 ساقية، حيث تهم كل ساقية مدارا مسقيا معينا معروفا بمساحته والمستفيدين منه، ولضمان استغلال هذه السواقي، تتم صيانتها بمساهمة جماعية تحت إشراف العيمل الذي يعين من طرف مؤسسة «اجماعة» ويعهد له تقسيم المياه بين ذوي الحقوق. (جدول 3)

صورة رقم 3: طريقة تحويل المياه من السواقي لمشارة فلاحية

المصدر: عزيز بن الطالب، 2015

صورة رقم 4: نموذج ساقية تقليدية

المصدر: عزيز بن الطالب، 2015

يمكن القول بأن الساقية كوحدة لتنظيم المجال والمجتمع، لها أبعاد سوسيو ثقافية ترمز للتضامن وأحيانا الصراعات، وعليها تبنى مختلف التوازنات الاقتصادية والاجتماعية وحتى السياسية في المجتمعات الواحية التقليدية.

2.1.3 - التدبير المؤسساتي وتعيين الجماعة

لقد أبدع سكان واحات درعة الأوسط في التدبير والإشراف على عمليات توزيع الماء ترسنة من الأعراف المحلية، حيث تتكلف الجماعة بتعيين أشخاص لهذه المهام وتوزيع اختصاصاتهم حسب مكانتهم ودرايتهم بتفاصيل الأمور، حيث يعهد بالإشراف على تدبير الماء لشخص مؤهل وخبير بقضايا المياه، ويعرف محليا ب «أمزال» أو العيمل، «سجل السقي». أما وظيفة «أمزارفو» فتنحصر في تتبع عمليات السقي بدراية، لتجنب أي خلل في التنظيم والتقسيم، فهو يقوم بدور «شرطة الماء»، بينما تقتصر مسؤولية «عبار الماء» في تحديد صبيب الحصص المائية ومدتها الزمنية Mesureur؛ وكذا تحديد عقوبات في حق المخالف للأعراف او يسمي بـ «النزول».

3.1.3 - القوانين العرفية لتوزيع للماء

إن استغلال الماء وتوزيعه بين ذوي الحقوق بدرعة الأوسط يخضع لترسانة من القوانين العرفية (أزرف) والمرتبطة بالمؤسسة الجماعية التقليدية، حيث يسهر على احترام تطبيقها ما يطلق عليه «شيخ الماء» أو «أمغار نوامان» بالأمازيغية، وقد أبرزت الدراسات الميدانية، أن توزيع الماء يخضع للحقوق التالية:

- حق الملكية الخاصة: أي ما يصطلح عليه بالنوبة وبالتالي فان الماء في هذه الحالة يكون منفصلا عن ملكية الأرض. فيمكن رهنة وكرائه أو بيعه.

- حق الملكية الجماعية «أعلام»: حيت أن الماء لا ينفصل عن الأرض، وبالتالي، فإن السقي يتم من العالية إلى السافلة، حسب التتابع الطبوغرافي للمساحات الفلاحية.

- حق الملكية المختلطة: ويعني دمج الصنفين السابقين من الحقوق المائية، أي أعلام والنوبة.

يرتبط كذلك بهذا التوزيع أنظمة وحقوق أخرى:

- حق المرور: حق لملو عند القيضانات تجبر القبائل على شق قنوات جديدة للري في أراضي قبائل أخرى مقابل التنازل على حصة من الماء في وقت معين ويسمى كذلك بحق القادوس (ق أستور على ساقية سيدي بلال)؛

- حق العار: استعطاف القبائل الموجودة في السافلة لقبائل العالية من أجل إنقاذ المحاصيل (تدخل الزوايا، اتفاق دو صبغة طقوسية ودينية تقديم الذبيحة).

يتم الإعتماد في توزيع الماء بين ذوي الحقوق على عدة وحدات قياسية منها:

- النوبة 24 ساعة؛
- الفردية كل نوبة تعادل فرديتين؛
- الخروبة كل فردية تمثل 16 خروبة؛
- تكورا كل فردية تعادل 10 تكورا؛
- المديرة: كل نوبة تساوي 6 (الماديرة بالمحاميد)؛
- تزلافت المسماة تانست (فزواطة بساقية تكمادارت): تغيرا، تطاست؛

صورة رقم 5: تاناست

المصدر: متحف زاوية تدغست بغسات 2015

عموما يمكن القول، أن واحات درعة غنية بعدة مهارات ومدارك محلية في شؤون تدبير الندرة استنادا إلى أنظمة تقليدية لازالت تعتبر مرجعا لتدبير الماء. وما ميز تلك الأنظمة، هو محافظتها على التنوع البيولوجي بالواحة ومحيطها الطبيعي والثقافي.

لكن، بالرغم من هذه الأهمية، فهذه الدرايات أصبحت الآن في مسار التحول بفعل التحولات السوسيومجالية وانفتاحها على المجال الخارجي، ثم عصرنة النشاط الفلاحي واعتماد الضخ الآلي والتوسع الفلاحي الرأسمالي، وإدخال نماذج وأنماط استهلاكية جديدة لا تتوافق مع المنظومة الواحية ومجتمعة التقليدي.

4- التهيئة الهيدروفلاحية والتدبير العصري للمياه

4.1 - السدود:

لقد واكب التحولات السوسيومجالية التي عرفتها واحات درعة الأوسط، خلخلة البنيات القائمة والتنظيمات التقليدية للتدبير الجماعي، خاصة في ما يخص الماء، وقد شكل إنشاء سد المنصور الذهبي سنة 1972 عاملا محددا في تراجع تلك الأعراف وبداية تحديث وعصرنة طرق السقي.

وقد بينت نتائج الأبحاث في هذا الصدد، أن هذه التهيئة لم تستجيب للإشكاليات المرتبطة بالخصاص والعجز المائي. فسقي الواحات اعتمادا على طلقات السد تعد غير كافية وضعيفة الفعالية، إذ يسجل كذلك التفاوت الزمني بين برامج الطلقات وحاجيات النبات (العالية والسافلة).

صورة رقم7: سد تحويلي

المصدر: معاينة ميدانية

صورة رقم 8: سد المنصور الذهبي

المصدر: معاينة ميدانية

إن التهيئة الهيدوفلاحية لم تتمكن من تعويض أشكال التدبير التقليدي، بل ساهمت بشكل سلبي على البيئة عبر الحد من المخصبات الطمية الطينية وتوقف التغذية الطبيعية للفرشات الباطنية وتوقف عمليات الترحال وزحف الرمال، وهي عوامل تسرع من وتيرة الهجرة من المنطقة.

2.4 - السواقي العصرية

في إطار التحديث الهيدروفلاحي ولإيصال مياه السدود التحويلية تم إنجاز شبكة عصرية من القنوات والسواقي في سافلة هذه الحواجز، والتي تكمل الشبكة التقليدية للسواقي، بطول 210 كلمترا من القنوات الرئيسية و140 كلم من القنوات الثانوية، ويمكن القول عموما أنها عاجزة نسبيا عن تحقيق تدبير جيد للمياه المستعملة في الفلاحة نظرا لعدة عوامل منها ارتفاع التبخر وإشكالية التبليط والطمر الذي تتعرض له السواقي الحديثة بالطين وغيره من الشوائب، وبالتالي ثم تخلي بعض القبائل عن السواقي الحديثة والعودة إلى السواقي التقليدية نظرا لبعد السواقي الحديثة عن مناطق المشارات، كما أن هذه السواقي الحديثة لا تقوم على مبدأ التضامن المجالي بين المستفيدين، كما كان الحال في التدبير.

صورة رقم 9: ساقية مملوءة بالرمال

المصدر : معاينة ميدانية

صورة رقم 10: مشكل الأحجار داخل السواقي

المصدر: معاينة ميدانية

4. 3 - الضخ الآلي

لقد أدى ضعف المواد المائية السطحية وتراجعها في العقود الأخيرة في بحث الفلاحين عن بدائل جديدة لتوفير المياه خاصة بالمناطق الفلاحية المستحدثة خارج الواحات عبر اعتماد الضخ الآلي. فقد انتقل عدد المضخات الآلية بحوض درعة من 2000 إلى 5400 بين 1977 و1987. وحسب معطيات المكتب الجهوي للاستثمار الفلاحي لورزازات يقدر عدد الآبار ب5500، ويبلغ حجم المياه التي تضخ سنويا حوالي 90 م م^{3}[1]. وقد سجل ارتفاع مفرط في استغلال المياه الجوفية خارج الواحات في مناطق التوسيع الفلاحي خاصة:

- منطقة التوسع الفلاحي بشمال واحة ترناتة (خصوصا بمنطقة بوزوكان على واد الفارغ، منطقة بودهير على واد بودلالة، منطقة واد الميت في جماعة بني زولي، منطقة زاوية الفتح....)، حيث تبلغ المساحة الإجمالية لهذه المناطق ما يقارب 800 هكتار وهي في توسع مستمر؛

- منطقة التوسع الفلاحي على واد الفايجة، والتي تمتد على مساحة 1000 هكتار يتم ريها بواسطة ضخ المياه من الفرشة المائية للفايجة والتي تنتشر بها زراعة البطيخ الأحمر.

صورة رقم 13: ضيعة للبطيخ الأحمر بزاكورة

المصدر: معاينة ميدانية

صورة رقم 14: ضيعة متخلى عنها

المصدر: معاينة ميدانية

إن هذه التغييرات الجوهرية في تدبير المياه مقارنة مع التدبير التقليدي ساهم في الانتقال من التدبير الجماعي والمجاني للماء، إلى التدبير المادي والفردي لهذه المادة وتنامي نزعة الفردانية مقابل تراجع التضامن والنظام الجماعي المتعلق بـ«التويزا»، وتلاشي دور المؤسسة الجماعية وتعويضها بالجمعيات السقوية، ثم توسيع الأراضي الفلاحية خاصة خارج الواحات التقليدية، بإدخال مزروعات

1- المكتب الجهوي للاستثمار الفلاحي بورزازات 2010

أكثر استهلاكا للمياه وموجهة للتسويق خاصة البطيخ الأحمر لتدخل المنطقة في معادلة متناقضة، فهي جافة و«تصدر ماءها».

خاتـمة

ساهمت التنظيمات والأعراف التقليدية في تدبير الموارد المائية منذ آلاف السنين في الاستقرار الحيوي للواحات، إلا أن أنماط الاستغلال الحديثة والخيارات الاقتصادية زعزعت أسس استدامة الواحات ومقوماتها التنموية، مما ساهم في اتساع رقعة التصحر وتسريع وتيرة الهجرة وتدمير هوية المجال الواحي.

إن مسألة تدبير المياه تعتبر نظرا لحساسيته وارتباط مستقبل الواحات باستدامة هذا المورد يجعل منه أولوية بالنسبة لجميع الفاعلين وعلى رأسهم الساكنة المحلية، وهو ما يفرض تثمين التقنيات التقليدية عبر إحياء العمل الجماعي وإدماج تلك التقنيات وفق رؤية حديثة تتجاوز سلبياتها مع وترشيد تدبير الموارد المائية، وهنا يجب إدراجها كتراث يشكل منتوجا سياحيا قابلا للتسويق، مع ضرورة تسـريع تفعيـل البرنامـج الوطنـي لاقتصـاد مياه للسـقي ثم ترسيخ العدالة أو المناصفة المجالية وحتى الحقوقية من الاستفادة من الموارد المائية في إطار التضامـن بيــن الجهـات.

البيبلوغرافيا

عبد الهادي التازي، 1982: ندوات أكاديمية المملكة المغربية «الماء والتغذية وتزايد عدد السكان، ص 21 . الرباط

محمد قسطاني، 2005: «الواحات المغربية قبل الاستعمار» غريس نموذجا». سلسلة الدراسات والأطروحات رقم 3- المعهد الملكي للثقافة الامازيغية، الرباط.

وكالة الحوض المائي لسوس ماسة درعة (2012): تقرير تلخيصي حول المخطط المديري للتهيئة المندمجة للموارد المائية لحوض درعة (غير منشور).

Bentaleb, A (2015) : dynamique de désertification dans les oasis du Draa moyen: Analyses et perspectives ». Thèse de Doctorat soutenue, 2008, FLSH, Rabat, p : 340

Ouhajou Lakbir (1996) : Espace hydraulique et société au Maroc, cas des systèmes d'irrigation dans la vallée du Draa. Série thèses et mémoires n° 7. Université Ibn Zohr, Agadir.

تقنيات تدبير الماء بشمال شرق المغرب بين نمط الري العصري بسهل تريفة والري التقليدي بجبال بني يزناسن

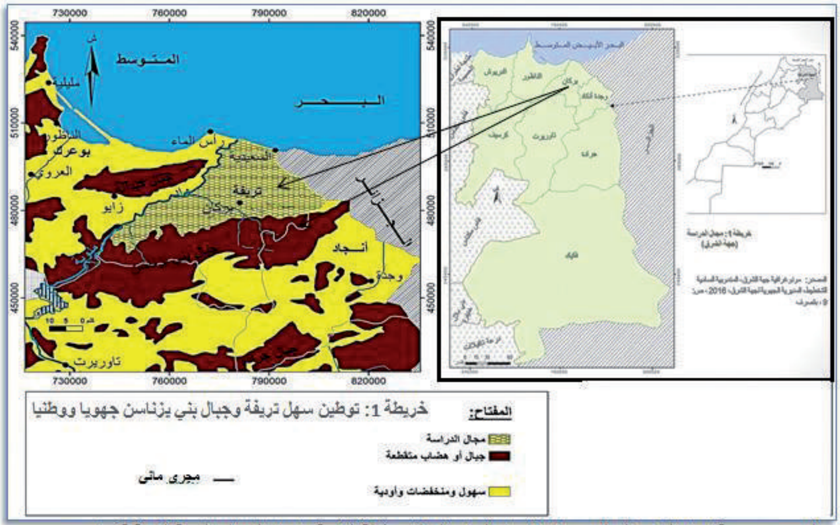
خديجة عونة

كلية الآداب، ظهر المهراز، فاس

مقدمة

يتكون تراب جهة الشرق من مجالين متعارضين ومتمايزين؛ فإذا كان الجزء الجنوبي هو عبارة عن مجالات شاسعة شبه صحراوية، فإن الجزء الشمالي على العكس من ذلك، هو مجموعة من الممرات والوحدات الجبلية الصغيرة والسهول، نذكر منها سهل تريفة. تتناسب الحدود الجغرافية لهذا السهل إلى حد بعيد مع الامتداد المجالي لإقليم بركان، الذي يحد شمالا بالبحر الأبيض المتوسط، ومن الجنوب بإقليم تاوريرت، أما شرقا، فيحد بعمالة وجدة أنكاد وبالحدود المغربية الجزائرية، وغربا بإقليم الناظور (خريطة1).

خريطة1: تحديد جغرافي لمنطقة الدراسة



المصدر: مديرية إعداد التراب الوطني، وزارة إعداد التراب الوطني، خطة التنمية وإعداد المجال بالجهة الشرقية، مكتب إيديسا للدراسات، 2000، بتصرف

تبسط عمالة بركان سلطتها الإدارية على تراب سهل تريفة وعلى جزء كبير من جبال بني يزناسن. عرف هذان المجالان الجغرافيان تحولات كبيرة مع نهاية القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين، واستمرت خلال مرحلة ما بعد الاستقلال، خاصة ما له علاقة بالجانب الديمغرافي والفلاحي؛ حيث تحول عيش السكان من نمط زراعي ورعوي تقليدي، يعتمد على الزراعات البورية والمعيشية بجانب الينابيع، إلى نمط زراعي عصري موجه نحو الزراعات التسويقية. وقد بلغت هذه التحولات مداها مع استمرار برامج التهيئة الهيدروفلاحية خلال مرحلة ما بعد الاستقلال.

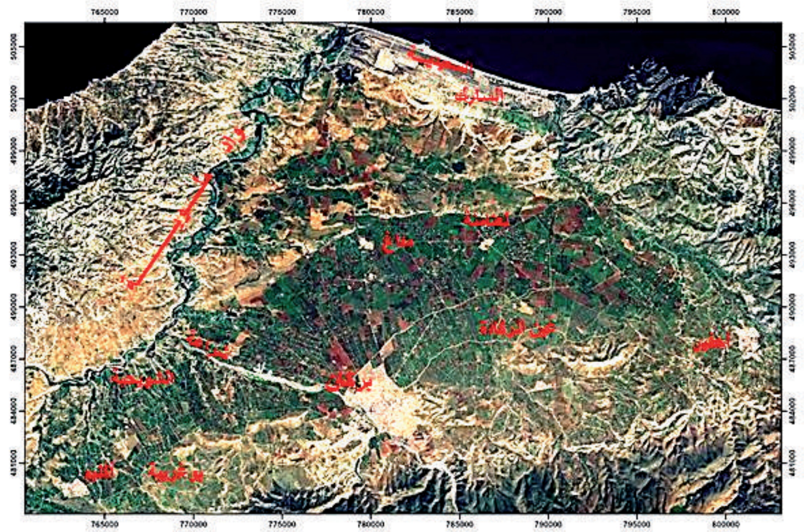
تعتبر دراسة الموارد المائية أساسية في توزيع المشهد الفلاحي بمجال سهل تريفة وبجبال بني يزناسن. كما تكتسي أهمية كبيرة في فهم التحولات والتدخلات التي عرفها هذان المجالان، وهيكلة وتوزيع السكان، ونوعية الأنشطة الممارسة بهما. لقد أصبح موضوع الماء وتقنيات تدبيره خاصة في القطاع الفلاحي، من المواضيع التي تحظى باهتمام العديد من الدارسين والأكاديميين، خاصة في ظل التغيرات المناخية المتسمة أساسا بتوالي سنوات الجفاف. هذه الظاهرة التي أصبحت تؤثر بشكل مباشر على تراجع الموارد المائية في الكثير من المناطق على المستوى الوطني ومنها مجال الدراسة، والمتزامنة مع تزايد وتيرة النمو السكاني، وازدياد الطلب على الماء.

في هذا الإطار تروم هذه الدراسة تحقيق عدة أهداف أساسية، منها، تسليط الضوء على أهمية الموارد المائية بسهل تريفة وبجبال بني يزناسن، وطرق تدبير قطاع السقي بهاذين المجالين، وتحليل عوامل تراجع الطرق التقليدية في السقي سواء بسهل تريفة أو بجبال بني يزناسن، وتعويضها بأنظمة الري العصري، وانعكاسات ذلك على القطاع الفلاحي بهذين الوسطين الجغرافيين، هذا فضلا عن رصد نجاعة مختلف التدخلات الجديدة للدولة في هذا القطاع.

1 - تحديد الإطار المفاهيمي

- **سهل تريفة:** أو منخفض تريفة، يمتد على مساحة تقدر ب 600 كلم^2، وتغطيه تكوينات الرباعي والحديث. تعتبر هذه المنطقة الجزء الأكثر خصوبة بشمال شرق المغرب، وتستفيد من موقعها القريب من الساحل المتوسطي، ومن مناخها المعتدل نسبيا، ومن موارد مائية مهمة يوفرها واد ملوية، المجرى المائي الوحيد والرئيسي لجهة الشرق. يحد هذا السهل بهضاب وتلال أولاد منصور والساحل المتوسطي شمالا، وبالتلال الجوراسية المنعزلة لمقدمة جبال بني يزناسن، وبواد ملوية على طول 50 كلم في الجزء

- الشمالي الغربي، وشرقا بواد كيس على طول 20 كلم (صورة 1).



صورة جوية 1: مجال سهل تريفة

المصدر: موقع المساحة الجيولوجية الأمريكية، (http://www.usgs.gov) ، 2013/06/10

يمكن التمييز بين خمسة أنواع من البيئات الأساسية بسهل تريفة:

- بيئة الشريط الساحلي، وهو مجال مزدوج مكون إما من سطوح رتيبة مالحة أو كثبان رملية حديثة؛ ويمثله سهل السار كالمحاذي لمدينة السعيدية، وينحصر بين الساحل وتلال أولاد منصور إلى الجنوب، وبين واد كيس إلى الشرق وواد ملوية في الغرب، وهو يتميز بضعف ارتفاعه حيث لا يتعدى ثلاثة أمتار[1].

- بيئة التلال المتموجة، في منطقة أولاد منصور، حيث تمتد هضبة متموجة، تقطعت محليا إلى تلال، وبروزات متدهورة التربة، بينما بقيت المنخفضات مجال تراكم.

- بيئة حادورات تريفة الشرقية والوسطى، المكسوة بأتربة قسطالية غنية، في إطار مناخي شبه جاف، ويمثلها سهل مداغ، أو ما يسمى بمنخفض تريفة، يتمركز بموقعه وسط سهل تريفة. ويحد شمالا بتلال أولاد منصور وواد كيس شرقا، وبسفوح بني يزناسن جنوبا، ووادي شراعة غربا. كان هذا السهل عبارة عن مستنقعات، عمل المعمرون الفرنسيون في عهد الحماية على تجفيفه واستصلاحه.

- بيئة حادورات تريفة الغربية، التي تغلفها أتربة بنية كلسية، ذات قشرات كلسية سميكة وقريبة من السطح، في إطار مناخي يميل إلى الجفاف[2]. ويمثلها كل من سهل بوغريبة، على الضفة

1- LAOUINA. A., 1990, Le Maroc Nord-Oriental : Reliefs, modelés et dynamique du calcaire, publications du Rectorat de L'Université Mohammed Ier, Oujda, n ° 1.

2- معلمة المغرب، الجزء السادس، 1992، الجمعية المغربية للتأليف والترجمة والنشر، مطابع سلا. الجزء 6، 2349

اليسرى لوادي شراعة. يحد من الشمال الغربي بوادي ملوية، ومن الجنوب بجبال بني يزناسن.

- بيئة حادورات الشويحية (سهل الشويحية)، ويوجد في أقصى سهول تريفة غربا، وهو ينحصر بين جبال بني يزناسن وملوية، ويمتد على شريط بطول 15 كلم، بمحاذاة هذا النهر وبعمق يصل إلى 5 كلم.

- **جبال بني يزناسن:** تعتبر هذه السلسلة المطلة على سهل تريفةجزءا من القاعدة القديمة، وتتكون صخورها في الغالب من الكلس والحث. تعتبر هذه السلسلة أهم كتلة جبلية بالمنطقة الشرقية، وهي تقسم الجزء الشمالي لملوية السفلى إلى قسمين متباينين (من خلال السفح الشمالي والجنوبي)، وتمتد في اتجاه الجزائر، ليبلغ طولها 130 كلمتر، كما تمتد على عرض 25 كلمتر. وتصل أعلى ارتفاعاتها إلى 1532 بجبل فوغال، وتنخفض هذه الارتفاعات كلما اتجهنا نحو الشرق، حيث تصل إلى 600 كلومتر عند الحدود المغربية الجزائرية، و400 متر غربا بالقرب من واد ملوية[3].

2. الموارد المائية بسهل تريفة وبجبال بني يزناسن

ترتبط الموارد المائية بجهة الشرق بكمية التساقطات التي يعرفها هذا المجال، وعادة ما تتأثر هذه الأخيرة بعدة عوامل.

1.2 - عوامل عديدة تساهم في تراجع الموارد المائية بالمنطقة

ينتمي مجال الدراسة إلى جهة تصنف ضمن المناطق ذات المناخ القاحل، والذي يتأثر بالمؤثرات الصحراوية الجافة، وهو بذلك بعيد عن المؤثرات المحيطية الرطبة غربا. كما يستفيد من المناخ المتوسطي المائل نحو الجفاف، خاصة بالنسبة للمناطق الشمالية الساحلية، والذي يتميز بتعاقب فصل حار وجاف، وفصل بارد ومطير. وغالبا ما تقف التضاريس الجبلية من الغرب حاجزا أمام تسرب المؤثرات البحرية. كما تمثل جبال بني يزناسن الممتدة شمال شرق المغرب إلى غرب تلمسان بالجزائر، حدا طبيعيا فاصلابين المناطق الشمالية المستفيدة من المؤثرات البحرية المتوسطية، والمناطق الموجودة أسفلها، والتي تكون عرضة لرياح الشركي والجفاف.

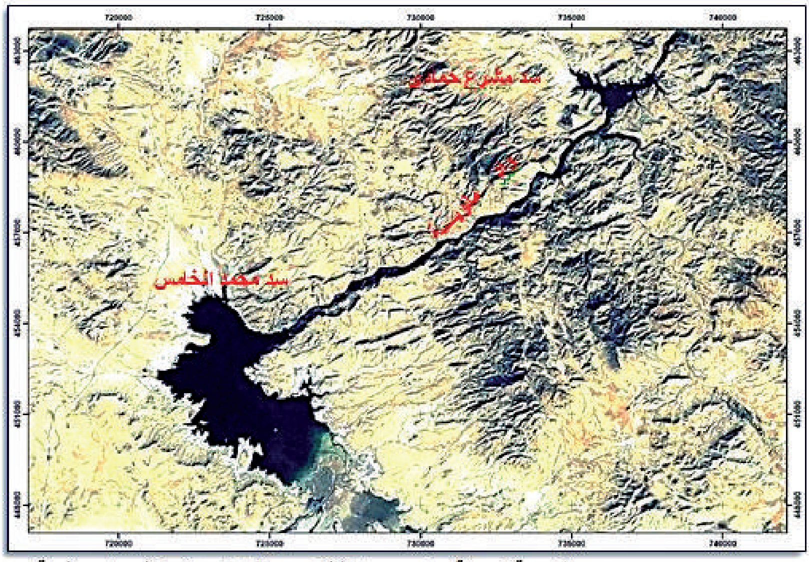
تعمل هذه الخصائص المناخية المميزة للجهة على ضعف الشبكة المائية، خاصة أمام التزايد المستمر للحاجة إلى الماء، والذي يفرضه التطور الحضري المتنامي والحاجيات المتزايدة للسقي. في هذا الإطار نلاحظ ضغطا مائيا كبيرا على حجم المياه المستعملة في مختلف المجالات خاصة في المجال الفلاحي، وهذا راجع إلى نقص كمية الأمطار التي تستقبلها الجهة عموما، والتي تصل إلى 400 مليمتر في السنة، في المرتفعات، لتتقلص إلى ما بين 200 و400 مليمتر في الجزء الأوسط من الجهة بالمنخفضات، وتحقق أقل من 100مليمتر بالهضاب العليا. كما تتأثر الجهة بتعاقب سنوات الجفاف،

3- الصدق عبد الحق، 2004، المدن والأرياف، العلاقات وتنظيم المجال في شمال شرق المغرب (الضفة اليمنى لملوية)، أطروحة لنيل دكتوراه الدولة في الآداب، شعبة الجغرافيا، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، وجدة ص .25.

منها سنوات 1978 و1987 و1988 مثلا، والتي اعتبرت من أجف الفترات التي عرفها هذا المجال، حيثسجلت على التوالي 178,9 و184,3 و185,5 مليمتر. ينعكس ضعف وعدم انتظام التساقطات على حجم المياه السطحية والجوفية؛ حيث تعرف تراجعا متواصلا. ومما يزيد من حدة هذا المشكل ضياع كميات مهمة من مياه الأودية، بسبب طبيعة التكوين الجيولوجي للصخور التي لا تسمح بنفاذة الماء، أو لنقص التجهيزات، التي تمكن من الحفاظ على هذه الثروة الطبيعية، فتصرف في البحر، أو لارتفاع درجة الحرارة ورياح الشركي.

2.2. انعكاسات ضعف الموارد المائية بسهل تريفة وبجبال بني يزناسن

يترجم الضعف الكبير في كمية التساقطات بالجهة ضعف الشبكة المائية السطحية. في هذا الإطار يخترق سهل تريفة فرشة مائية سطحية تتشكل أساسا من نهرملوية، الذي يصنف كثالث أهم حوض مائي بالمغرب، حيث يصل صبيبه إلى مليار متر مكعب سنويا، بناء على ذلك فإنه يعتبر الشريان الرئيسي للفلاحة بالجهة. ويمتد واد ملوية والذي يغذيه في بعض المناطق وادي زا على طول 520 كلم من منبعه إلى مصبه بالبحر الأبيض المتوسط. وتستغل مياهه أساسا لتغطية حاجيات الشرب والسقي بسهل تريفة. وتظهر دينامية هذا الوادي أساسا من خلال المركب الهيدرولوجي لسدي مشرع حمادي ومحمد الخامس (صورة جوية 2).



صورة جوية 2: موقع سدي محمد الخامس ومشرع حمادي على وادي ملوية

المصدر: موقع المساحة الجيولوجية الأمريكية، (http://www.usgs.gov)، 2013/06/10

أما بالنسبة لجبال بني يزناسن، فتبقى أهم الأودية الموجودة بها ذات جريان موسمي، وهي ضعيفة إن لم نقل منعدمة الجريان عموما، بسبب توالي سنوات الجفاف، الذي أثر بشكل مباشر على جفاف العديد من العيون المائية بهذه المنطقة.

أما على مستوى الفرشاة المائية الباطنية فتتوفر منطقة الشمال الشرقي على فرشتين أساسيتين وهما:

- **الفرشة المائية الباطنية لسهل تريفة:** وهي مهمة، إلا أنها تعرضت لاستغلال كثيف خلال العقود الماضية، كما تتميز بضعف جودتها، نظرا لارتفاع نسبة الملوحة بها، حيث تتراوح ما بين 2 و5 غرامات في اللتر، خاصة بسهل مداغ، إضافة إلى وجود مادة النيطرات بها[4].

- **الفرشة المائية الباطنية لبني يزناسن:** تكتسي الفرشة المائية الباطنية لبني يزناسن أهمية كبيرة، ففضلا عن أهميتها في سقي الأراضي الفلاحية بالمناطق الجبلية، فإنها تعتبر المزود الرئيسي لعدد من القرى والمراكز الحضرية بالإقليم، خاصة أكليم وعين الركادة وأحفير والسعيدية وأجزاء من مدينة بركان. تتميز هذه الفرشة بجودتها العالية رغم عمقها، إلا أنها تعرف تراجعا متواصلا لاستغلالها الكثيف وبسبب توالي سنوات الجفاف.

3. تحولات أنظمة الري بسهل تريفة

1.3. تحولات أنظمة الري بسهل تريفة وبجبال بني يزناسن إبان الفترة الاستعمارية

1.1.3. على مستوى سهل تريفة

عرف هذا السهل تحولات مهمة مع بداية القرن العشرين، تزامنت مع دخول الاستعمار الفرنسي إلى المغرب؛ حيث أدخل المعمرون الفرنسيون تقنيات جديدة، دعمت برساميل مهمة، لاستغلال هذه المنطقة، فعمل هؤلاء على استصلاح السهل، وحفر الآبار خاصة بمنطقة مداغ، ومد قنوات الري، واستغلاله في منتوجات تسويقية، مرتبطة بالأسواق الفرنسية كالحبوب والكروم.

2.1.3. على مستوى جبال بني يزناسن

بقيت هذه المناطق في منأى عن هذه التحولات، بل أكثر من ذلك، فقد تعرض نمط عيشها الموروث منذ آلاف السنين للتهديد، بعد أنقامت السلطات الاستعمارية بتقويض سلطة القبائل، بتحديد مجالاتها والسيطرة على أراضيها، خدمة لأهدافهم الأمنية. وهكذا استمرت ساكنة بني يزناسن في ممارسة نشاطها الزراعي بطرقها التقليدية بجانب منابع المياه، إلا أنها كانت تتعرض بين الفينة والأخرى للضغط الكبير من طرف السلطات الاستعمارية، حيث كانت تنهب منتوجاتها. وقد أدى هذا الوضع إلى

4-المكتب الجهوي للاستثمار الفلاحي لملوية، بركان، 2016.

هجرة عدد كبير منهم، إما في اتجاه ورشات العمل الجديدة التي خلقها المعمر الفرنسي بسهل تريفة، كشق الطرق وقنوات الري واستصلاح الأراضي، أو في اتجاه الجزائر للعمل في مزارع الكروم.

2.3. تحولات أنظمة الري بسهل تريفة بعد الاستقلال

اتخذت أنظمة الري بالسهل أشكالا أكثر تطورا خلال مرحلة ما بعد الاستقلال، حيث واكبت تدخلات الدولة، والتي تابعت إكمال مشاريع التهيئة الفلاحية لكل القطاعات السهلية بوادي ملوية، وتدعيمها بقنوات الري العصري. كما تم تثبيت برنامج الفلاحة التسويقية التي وجهت أساسا نحو التصدير، بواسطة الاعتماد المكثف على المكننة والتقنيات الحديثة. وقد أولت الجهات الرسمية اهتماما كبيرا لهذا القطاع في مختلف التصاميم، وكلف ميزانية الدولة أموالا طائلة، قدرت بحوالي 6 مليارات درهم، خلال الفترة الممتدة ما بين سنتي 1969 و1977، لتصل إلى 14.6 مليار درهم ما بين سنتي 1967-1979. بموازاة هذه الإجراءات، عملت الدولة على خلق مجموعة من التعاونيات والتجزئات الفلاحية، بعد توزيع قطع أرضية على صغار الفلاحين تراوحت ما بين 3 إلى 4هكتارات.

ويعتبر سد محمد الخامس الذي تم إنشائه ما بين 1960 و1967، من أهم المنشآت التي تم خلقها خلال هذه المرحلة، وقد هدفت إلى تغطية 65400 هكتار بالسقي الكبير، وإنتاج الكهرباء، وتزويد الناظور وبركان والحواضر المجاورة بالماء الشروب. وقد عرفت طاقة تخزينه تراجعا كبيرا من 403 مليون متر^3 إلى 279 مليون متر^3، بسبب التوحل والجفاف. أما سد مشرع حمادي فإن طاقة تخزينه تراجعت من 8 مليون متر^3 إلى أقل من 6 مليون متر^3، فيما بلغت لدى بداية عمله 42 مليون متر^3. تتفرع عن هذا السد قنوات الري نحو سهول دائرة ملوية السفلى[5].

3.2. انعكاسات تحول أنظمة الري بسهل تريفة وبجبال بني يزناسن

1.3.2. على مستوى سهل تريفة

كان للتحولات الهيدروزراعية التي عرفها السهل انعكاسات جذرية على مشهده الفلاحي؛ حيث تم الاستغناء على أنظمة السقي التقليدية، والاعتماد الكبير على الزراعات البورية، إلى الاستعاضة عنها بأساليب عصرية للري؛ وذلك بمد شبكة من القنوات مختلفة الأحجام تربط السد بأراضي الفلاحين، في هذا الإطار تم الاعتماد على تقنية الري الانجذابي، وعلى عملية الغمر (السقي السطحي) في سقي الأراضي. كان لهذا التحول انعكاسات مهمة على تحول أشكال استغلال الأرض، حيث أصبح الاعتماد بشكل مكثف على الزراعات المسقية، بعد استصلاح مساحات مهمة من الأراضي، مما ساهم في الرفع من نسب الأراضي المسقية بالمنطقة إلى 39600 هكتار. ساهم هذا التحول على التخصص

5- Office Régional de mise en valeur agricole de la Moulouya-Berkane, Rapport Annuel d'activités-exercice, 2015. P 14

في زراعات معينة، موجهة أساسا نحو التسويق والتصدير كالحوامض. في هذا الإطار أصبح إنتاج الحمضيات بإقليم بركان يغطي مساحة تقدر ب11230 هكتار على مستوى حوض ملوية، ويسجل الإنتاج السنوي من هذه المادة ما بين 130 ألف إلى 170 ألف طن، وهو بذلك يساهم ب 13,7 % من الإنتاج الوطني، ويوفر حوالي مليوني منصب شغل. يمثل الكليمونتين 55 % من هذا الإنتاج، وهو يمثل في نفس الوقت 80 % من الإنتاج وطنيا، كما يوجه معظمه للتصدير (ما بين 75 إلى85 %) (المكتب الجهوي للاستثمار الفلاحي لملوية، بركان، 2010). كما تطور إنتاج المنطقة من الأبقار، حيث سجل إقليم بركان مكانة متميزة في إنتاجه، حيث يساهم ب 21,31 % من الإنتاج الجهوي[6].

2.3.2. على مستوى جبال بني يزناسن

رغم ضخامة المنجزات التي تم تحقيقها على مستوى مجال سهل تريفة، حيث أصبح يمثل أحد أهم المشاهد الفلاحية المهمة بالمغرب، إلا أن هذه التدخلات تكاد تكون منعدمة بالمناطق الجبلية، واقتصرت فقط على إصلاح قنوات الري الموروثة سابقا، وبالتالي فقد ظل الإنتاجالفلاحي بها متسما بسيادة الزراعات البورية، ويعتمد بشكل أساسي على الظروف المناخية. أما بالنسبة للزراعات المسقية فلم تتخط حدودها المناطق القريبة من الينابيع وعيون الماء، وظلت ممارسة الزراعة بالطرق التقليدية الموروثة عن الأسلاف، حيث يتم تجميع مياه العيون في صهريج يسمى ب «ثجنت» باللهجة الأمازيغية الزناسنية المحلية، ليتم إعادة توزيعها بين الاستغلاليات في إطار شبكة من قنوات السقي الصغيرة، والتي تسمى باللهجة المحلية ب «ثروين» (صورة 1 و2)، ويخضع توزيع حصص مياه السقي على الفلاحين للعرف، تحت إشراف مجلس الجماعة، وحسب جدول زمني يراعى فيه حجم المشارات ودرجة قربها أو بعدها من منبع الماء.وفي المناطق الجبلية التي تتميز بصغر الاستغلاليات، فغالبا ما تتم عملية توزيع مياه السقي بين المزارعين بالتراضي (دوار أولاد فاسير مثلا).

صورة 1: صهريج لتجميع مياه السقي (ثجنت)

صورة 2: قناة تقليدية للسقي (ثاريا)

تصوير شخصي، 2016/08/20

6- Office Régional de mise en valeur agricole de la Moulouya-Berkane, op, cit .P.15

كان للتحولات التي عرفها سهل تريفة وضعفها الشديد بجبال بني يزناسن، انعكاسات اقتصادية واجتماعية مهمة؛ بالنسبة للانعكاسات الاقتصادية، فقد ارتبطت بتراجع الزراعات المعيشية خاصة مع توالي سنوات الجفاف والذي أثر على تراجع منسوب المياه في العيون والمجاري المائية الجبلية، أما بالنسبة للانعكاسات الاجتماعية فقد ارتبطت بتفاقم وإذكاء تيارات الهجرة، التي اعتادت عليها ساكنة الأرياف في اتجاه المدن المحلية أو في اتجاه الخارج، خاصة مع النمو الديمغرافي المتزايد الذي أصبحت تعرفه المنطقة كبقية المناطق المغربية خلال مرحلة ما بعد الاستقلال.

4.2. الاستراتيجية الجديدة للدولة للحفاظ على الموارد المائية بسهل تريفة وبجبال بني يزناسن

في ظلال التراجع الكبير والمتواصل لصبيب مياه واد ملوية وما يطرحه من مشاكل حقيقية على مستوى توفير مياه السقي بسبب الجفاف ومشكل التوحل، ونظرا للسلبيات الكبيرة التي كان يطرحها الري الانجذابي، والمتعلقة أساسا بضياع كميات وافرة من المياه، عمد المكتب الجهوي للاستثمارالفلاحي بمدينة بركان في السنين الأخيرة وبجهود حثيثة، إلى تبني استراتيجية جديدة لتدبير هذه الموارد المائية، وتتمثل أساسا في محاولة تعميم تقنيات جديدة للري على الفلاحين، وتعتبر تقنية الري الموضعي أبرزها، وتهدف هذه التقنية إلى توزيع المياه بالقرب من الجذور، وبكميات قليلة، وبصفة مركزة ومترددة تمكن من تزويد النباتات بالحاجيات اليومية من المياه[7]. تعمل الدولة لتطبيق هذه الإستراتيجية على تحمل قسط كبير من مصاريف التجهيزات تصل إلى 100%، إضافة إلى تقديم الإرشادات اللازمة والمتابعة المستمرة لهم. هذا فضلا عن الإعفاء الضريبي بالنسبة للمستثمرين في القطاع الفلاحي عامة إلى حدود سنة 2020[8]. ومن إيجابيات هذه التقنية أنها تمكن من الاقتصاد في استهلاك الموارد المائية من60 إلى 70 %، ومن الرفع في الإنتاج إلى أكثر من50 %[9].

1.4.2. تقنية الري الموضعي بسهل تريفة

ترتكزهذه التقنية في السهل على حفر حوض مائي لتخزين مياه قناة ملوية، يتناسب حجمه مع حجم الاستغلالية. وعادة ما يتم تجهيزه بمضخات رفع المياه ومحرك كهربائي، كما يتم توزيع مياه الريع بقنوات بلاستيكية تحتوي على ثقب تساعد على نزول الماء قطرة قطرة، ويتم توزيع القنوات على الأرض، على شكل صفوف متوازية ومنتظمة، تكون محملة بكل المخصبات والمواد الكيماوية الضرورية للغرس والتربة (صور 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9-10).

7- محمد مومن، 2012، «الري الموضعي دليل الفلاح»، دراسة في إطار مشروع «GEP/MOR/O33/SPA»، بالتعاون ما بين المغرب واسبانيا ومنظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة، FAO. ص 4.

8- حسب بعض المقابلانت مع الفلاحين أنه على الرغم من صدور مذكرة بإيقاف هذه الإعانة التي تقدم للفلاحين، وفرض الضرائب عليهم، إلاأنها لم تطبق.

9- المكتب الجهوي للاستثمار الفلاحي لملوية بمدينة بركان، 2016.

صور 3-4-5-6-7-8-9-10: بعض التجهيزات المرتبطة بالري الموضعي
صور ملتقطة بتاريخ 2010/07/29

نظرا للإيجابيات الكبيرة التي يوفرها الري الموضعي، فقد أصبحت هذه التقنية تحرز اهتمام عدد كبير من الفلاحين المستثمرين في القطاع، فعلى الرغم من كون الشروع في العمل بهذه التقنية انطلق مع سنة 2005، بسهل تريفة، إلا أن النتائج التي تم التوصل إليها كانت مهمة، يتضح ذلك من خلال المساحة التي أصبحت تستغل بهذه التقنية، حيث انتقلت من 5000 هكتار مع سنة 2006 إلى 20500 هكتار مع متم سنة 2015[10].

تعرف هذه التقنية انتشارا ملفتا للانتباه بحوض ملوية السفلى، خاصة بدوائر الري الكبير، حيث مثلت سنة 2014، 17105 هكتار، وتحتكراستغلاليات الحوامضالمرتبة الأولى ب (13338 هكتار)، في حين تمثل بدوائر الري الصغير والمتوسط 2505 هكتار (جدول I).

10-- Office Régional de Mise en Valeur Agricole de la Moulouya-Berkane, op, cit.

جدول 1: أشكال الري بمنطقة نفوذ المكتب الجهوي للاستثمار الفلاحي ببركان (بالهكتار) (المكتب الجهوي للاستثمار الفلاحي ببركان، 2016)

أنواع المغروسات	الري الكبير			الري الصغير والمتوسط		
	الانجذابي	الرش	الموضعي	الانجذابي	الرش	الموضعي
حبوب	4212	4650	0	2723	0	0
قطاني	48		12	18		5
زيتون	4924		100	6503		2000
أعلاف	3360	906	0	4002		
مزروعات صناعية	1530	4144	308			
بواكر			160			
خضر	4748	0	1187	2060,8	0	515,2
حوامض	5150	0	13338	91	0	500
فواكه	1996	0	2000	1135	0	0
المجموع	25968	9700	17105	14472	0	2505

2.4.2. تقنية الري الموضعي بجبال بني يزناسن

لم يقتصر تطبيق تقنية الري الموضعي على سهل تريفة فقط، بل أصبحت في السنين الأخيرة تعرف انتشارا ملحوظا ببعض الدواوير بجبال بني يزناسن بسبب الجفاف الذي أدى إلى تراجع كبير في صبيب العيون، وعادة ما يتم المزاوجة بينها وبين التقنيات القديمة في السقي (الانجذابي) (صور11 و12 و13)، ومن أمثلة ذلك دوار أولاد يحيى وأولاد اعمر ونواحي تافوغالت. وتجدر الإشارة أنه يتم الاعتماد على نفس التجهيزات المذكورة سلفا بسهل تريفة، باستثناء حوض تجميع المياه، حيث يتم الاستغناء عنه، والاعتماد بشكل أساسي على البئر، حيث يتم ربطه مباشرة بشبكة من الأنابيب التي توزع بالاستغلالية.

صورة 11: أحد الآبار بدوار أولاد يحيى بجبال بني يزناسن

صورة 13: قناة للري الانجذابي إلى جانب الري الموضعي بدوار أولاد يحيى

تصوير شخصي 2016/08/20

صورة 12: توزيع أنابيب الري الموضعي بدوار أولاد يحيى

جدول II: كمية الإنتاج المسجلة لبعض المنتوجات الزراعية على مستوى بعض ضيعات المهاجرين بسهل تريفة (البحث الميداني، 2009 – 2011)

المنتوجات	الإنتاج (بالطن في الهكتار)
البصل	100 - 120
الطماطم	100 - 120
البطاطس	90 - 80
القمح	70 - 85
البطيخ	40 - 50
الدلاح	15 - 20
العنب	15 - 20
البرتقال	35 - 30
الزيتون	2

أدى التغيير الكبير الذي عرفه سهل تريفة وجبال بني يزناسن على مستوى تقنيات السقي، خاصة ما يتعلق باستعمال نظام الري الموضعي، إلى آثار ايجابية ومهمة على مستوى الإنتاج وتنوعه (جدول II).

كان لهذه التقنية في نفس الوقت نتائج سلبية خاصة ببعض الدواوير بجبال بني يزناسن؛ حيث أدى الحفر العشوائي وغير المراقب أحيانا للآبار إلى استغلال كثيف للفرشة المائية الباطنية، وهو ما انعكس سلبا على تراجع صبيب مياه العيون بالنسبة للدواوير الموجودة في مستويات ارتفاع أقل، كدوار سيدي بوعبد السيد ودوار كرداد وأولاد فاسير وغيرها كثير، مما ينذر بتراجع كبير في زراعتها، التي تعتبر المصدر الوحيد لعيش ساكنتها (صور14 و15).

صورة 14: عين معيسي بدوار اولاد بوبكر (جبال بني يزناسن)

صورة 15: عين مروان بدوار كرداد (جبال بني يزناسن)

تصوير شخصي 2016/08/20

خاتـمة

عرف سهل تريفة إبان الفترة الاستعمارية ومرحلة ما بعد الاستقلال، تحولات عميقة ومتسارعة، ارتبطت أساسا باستصلاح الأراضي الزراعية، واعتماد تقنيات عصرية للسقي، وذلك بعد إنشاء سدي محمد الخامس ومشرع حمادي وربطهما بشبكة مهمة من قنوات الري. كان لهذه التدخلات انعكاسات مهمة على تحول المشهد الفلاحي بالمنطقة، حيث تحولت من نمط زراعي رعوي تقليدي في استغلال المجال، إلى نمط زراعي عصري يعتمد أساسا على الزراعات التسويقية خاصة الحوامض والخضر. أما على مستوى جبال بني يزناسن، فقد حافظت على أنظمتها التقليدية في استغلال المجال، حيث كانت الجماعة تدبر أمر توزيع مياه السقي، بجانب منابع الماء. ولم تعرف أي تحولات تذكر، سواء خلال المرحلة الاستعمارية أو بعد الاستقلال، فظل هذا المجال بعيدا عن هذه التدخلات. خلال العقد الأخير، وبسبب التراجع الكبير لصبيب مياه واد ملوية عملت الدولة على تعميم تقنية الري الموضعي، لما لهذه التقنية من إيجابيات واضحة سواء تعلق الأمر بالاقتصاد في الماء أو بالزيادة في الإنتاج وتنوعه. وقد كان لاستعمال هذه التقنية انعكاسات مهمة كذلك على بعض الدواوير بجبال بني يزناسن، حيث لوحظ استعمال هذه التقنية بالاعتماد على حفر الآبار.

على الرغم من الايجابيات الكبيرة لهذه التقنية إلا أنها أفرزت في نفس الوقت سلبيات تستدعي الوقوف، يرتبط بعضها بجفاف عيون المياه في الدواوير ذات المستويات الأقل ارتفاعا، وهو ما ينذر بتراجع مهول على مستوى منتوجاتها الزراعية، وبالتالي إلى تفاقم تيارات الهجرة.

البيبلوغرافيا المعتمدة

- الصدق عبد الحق، (2004): المدن والأرياف، العلاقات وتنظيم المجال في شمال شرق المغرب (الضفة اليمنى لملوية)، أطروحة لنيل دكتوراه الدولة في الآداب، شعبة الجغرافيا، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، وجدة. 300 ص.
- خديجة عونة (2014): التحولات المجالية والسوسيواقتصادية بسهل تريفة في علاقتها بالهجرة الدولية، بحث لنيل الدكتوراه في الجغرافيا، كلية الآداب سايس فاس.
- محمد مومن (2012): الري الموضعي دليل الفلاح، دراسة في إطار مشروع GEP/MOR/O33/SPA، بالتعاون ما بين المغرب واسبانيا ومنظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة، FAO.
- معلمة المغرب، الجزء السادس (1992) الجمعية المغربية للتأليف والترجمة والنشر، مطابع سلا.
- المكتب الجهوي للاستثمار الفلاحي لملوية، بركان.
- LAOUINA. A (1990), Le Maroc Nord-Oriental : Reliefs, modelés et dynamique du calcaire, Publications du Rectorat de l'Université Mohammed I er, Oujda, n ° 1.
- Municipalité de Berkane, Monographie de la province de Berkane.
- Office Régional de Mise en Valeur Agricole de la Moulouya-Berkane, Rapport Annuel d'activités-exercice, (2015). P 45.

حوكمة المياه ودورها في تعميق المقاربة التشاركية في إدارة الموارد المائية

عبد القادر بريش
المدرسة العليا للتجارة - الجزائر

مقدمة

تعد قضية المياه من الموضوعات ذات الحساسية، نتيجة لما يعانيه الوطن العربي من نقص وعجز كبير في الموارد المائية، نظرا لارتفاع مستوى الطلب على المياه ولازدياد عدد السكان وما يترتب عنه من ازدياد معدل الاستهلاك لتعدد الاستخدامات، إضافة لذلك فأن التغيرات المناخية والبيئية وارتفاع درجات الحرارة قد أثر على على زيادة نسبة التبخر، مما يسبب فقدان نسبة كبيرة من المياه السطحية، أيضاً فأن تلك الآثار المناخية قد أثرت على قلة الأمطار مما أدى إلى ضعف نسبة المياه المخزن من المياه الجوفية. كل ذلك وغيره من الأسباب تنذر بمشكلة حقيقية مستقبلية في نقص المياه في الوطن العربي، مما يتطلب على الدول العربية الإعداد والتحضير لمواجهة تلك الأزمة قبل تفاقهما مستقبلا، وفقدان السيطرة عليها، خاصة وأن الحياة لا تستقيم دون وجود هذا المورد الهام.

وللحفاظ على هذا المصدر النادر والهام فقد أصبحت عملية إدارته على أسس الحوكمة «Water Governance» ووفق مبادئ المقاربة التشاركية مطلبا ذو أهمية قصوى لدى جميع الدول وجميع المؤسسات المعنية بالمياه. وأصبح استخدام مبدأ الإدارة المتكاملة للموارد المائية ضرورة لا بد منها، لتلبية الطلب المتزايد على المياه، وتحقيق التوازن بين النمو الاقتصادي والديمغرافي وبين استهلاك المياه وتمكين جميع أفراد المجتمع على اختلاف مستوياتهم وفئاتهم من الحصول على هذا المورد بإنصاف، ضمن هذا السياق تأتي ورقة بحثنا هذه والتي تحمل عنوان: «**حوكمة المياه ودورها في تعميق المقاربة التشاركية في إدارة الموارد المائية**».

وستتم معالجة مختلف جوانب موضوع ورقة البحث في محوريين أساسيين هما:

1- حوكمة المياه مدخل أساسي للإدارة الرشيدة للموارد المائية.

2- المقاربة التشاركية في إدارة الموارد المائية

1 - حوكمة المياه مدخل أساسي للإدارة الرشيدة للموارد المائية

1-1 - مفهوم حوكمة المياه Water Governance

مصطلح «حوكمة المياه «جديدا نسبيا وقد تم التركيز عليه خلال المنتدى العالمي الثاني للمياه في مدينة لاهاي الهولندية عندما شددت «الشراكة العالمية للمياه» على أن الأزمة المائية هي بشكل أساس أزمة حوكمة، حيث برز مفهوم حوكمة المياه منذ العقد الأخير من القرن العشرين وتزايدت أهميته منذ تبني المنتدى العالمي الثاني للمياه* والذي عقد في لاهاي عام 2000 لهذا المفهوم والذي اتفق فيه الإطراف ألمجتمعه على أن مشكلة المياه في العالم هي مشكلة ادارة وليست مشكلة ندرة فقط[1].

وحوكمة المياه هي مجموعة النظم المؤثرة في عملية اتخاذ القرارات الخاصة بادارة استخدام المياه وتطوير الموارد المائية وخدمة التزويد المائي، أو ببساطه هي تحديد من يحصل على المياه ومتى يحصل عليها وكيف، أي انها بأبسط معانيها مجموعه متكاملة من النظم التي تتحكم بصنع القرارات الخاصة بتطوير الموارد المائية وإدارتها، يشارك في صنعها الحكومات ومؤسسات المجتمع المدني والقطاع الخاص.

والحوكمة المائية بطبيعتها عملية سياسية، أي تشتمل على خيارات سياسية لموازنة المصالح المتنافسة حول من هو المخول بتأدية خدمات معينة وكيفية تقديم الخدمات ومن الذي يدفع ثمن هذه الخدمات وكيف تتم موازنة المصالح المتنافسة والقرارات حول كيفية حماية الموارد المائية. وهي تشاركية بين قطاعات ثلاث هي الحكومة، القطاع الخاص، المجتمع المدني من خلال انخراط الأطراف الثلاث في عملية تطوير استراتيجيات إدارة الموارد المائية[2].

من أشهر تعريفات حوكمة المياه تعريف «بيتر روجرز» الحوكمة المائية: مجموعة من النظم السياسية والاجتماعية والاقتصادية والادارية الملائمة لتطوير وادارة الموارد المائية وتقديم الخدمات المائية على مختلف المستويات المجتمعية[3].

وتتناول الحوكمة المائية الطريقة التي تتخذ بها القرارات حول المياه :كيف ومن قبل من، وتحت أي ظروف، وهي تشمل أسلوب صناعة القرارات الخاصة بتوزيع المياه والمؤسسات الرسمية وغير الرسمية الممارسة للمسؤوليات في مجال المياه. أي أنها تتعلق بمجموعة من النظم السياسية

1-ٔ صفوت عبد الدايم ونانسي عودة، «حوكمة المياه»، تقرير جامعة الدول العربية - الفصل الحادي عشر

* المنتدى العالمي للماء هو تظاهرة عالمية تتناول قضايا المياة، وهو ينظم كل ثلاث سنوات من طرف المجلس الدولي للماء بمشاركة البلد المنظم. ويتم اختيار تاريخ المنتدى في شهر مارس لكن يستثنى اليوم العالمي للماء في22 مارس.

المنتدى الأول كان في مراكش بالمغرب 1997، والثاني في لاهاي بهولندا 2000، والثالث في اليابان (اوسكا، كيوتو، شيغا) 2003، المنتدى الرابع في مدينة مكسيكو بالمكسيك 2006، والخامس باسطنبول بتركيا عام 2009، والمنتدى السادس عقد بمرسيليا بفرنسا 2012.

2- United Nations Development Program , 1997

3- صفوت عبد الدايم ونانسي عودة، مصدر سبق ذكره.

والاجتماعية والاقتصادية والإدارية الملائمة لتطوير وإدارة الموارد المائية وتقديم الخدمات المائية على مختلف المستويات المجتمعية[4].

1-2 - أسباب ودواعي حوكمة المياه

من بين أهم السباب التي استدعت الاعتماد على آليات الحوكمة في إدارة الموارد المائية نذكر :

- زيادة الطلب على المياه : نتيجة لتضاعف عدد السكان تزايد الطلب على استهلاك المياه العذبه بحيث تجاوز العرض المتوفر من موارد المياه العذبة المتجدده مما يؤدي الى «شح مائي» مما استدعى ضرورة التوجه الى حوكمة المياه[5].

- زيادة التلوث : تزداد أهمية قضايا التلوث عندما يكون هناك شح في المياه (زيادة الطلب على العرض)، لذلك يعتبر التلوث من نتائج تزايد الطلب وينبغي التفكير باستخدام تلك الملوثات ومناقشتها في ضوء الاحتياجات الاستهلاكية والمتطلبات البيئية الملحة.

- تزايد الترابط بين النظم المائية وتعقيدها : تتضاعف تحديات الحوكمة الفعالة، عندما تصبح الموارد المائية أكثر تطورا ويزيد التعقيد في الروابط بين مختلف استخداماتها ومستخدميها ونظمها. هذا التعقيد يكون دافع مهم لمزيد من الحوار والتفاوض بين مستخدمي المياه لأنه يحد من فعالية نماذج القيادة والتحكم من اعلى إلى أسفل. وهناك ملكية مورد مائي والتي تمنح الحق في بعض السلطة والسيطرة على ذلك المورد.

- تزايد الشك المتعلق بتغير المناخ : تؤثر التغيرات المناخية بشكل أساسي على الموارد المائية من خلال تكرار وقوع إحداث كارثية مثل (الفيضانات وموجات الجفاف) مما يتطلب مواجهة تحدي التغيرات المناخية عند التخطيط لإدارة الموارد المائية[6].

- ضرورة الإنصاف في تزويد الخدمات والموارد المائية : المياه تعد عامل حاسم في النمو الاقتصادي والرفاهية الاجتماعية وللأسف قليلا ما يتم إدراك العلاقة بين تخفيض الفقر والوصول الى المياه المأمونة في السياق الاجتماعي والاقتصادي والمؤسساتي رغم أهميتها المتزايدة كأحد أهم دواعي حوكمة المياه. بعبارة أخرى عدم القدرة على الوصول إلى خدمات مائية مناسبة ومستدامة من أسباب ونتائج ومؤشرات الفقر. وعندما يصبح الوصول إلى المياه خاضعا لنقاش في إطار حقوق الإنسان يكون من الضروري ضمان وصول منصف للمياه والى عمليات صنع القرار المائي من قبل جميع قطاعات المجتمع.

4- د. محمد سالمان طايع، «ادارة ازمة المياه في العالم الاسلامي : مقاربة اسلامية لحوكمة المياه»

5- د. محمد سالمان طايع، مصدر سبق ذكره.

6- Global Water Prtnership – look : Peter Rogers,Water Governance in Latin America and the Caribbean, Feb. 2002,www.iadb.org/sds/doc/ENV-P Rogers-Water Governance in LAC.pdf

1-3 - مبادئ حوكمة المياه الفعالة

- مبدأ الشفافية: يجب على المؤسسات المائية أن تعمل بطريقة منفتحة وشفافية، مستعملة لغة يفهمها عامة الشعب. ويجب أن تكون قرارات السياسات المائية شفافة، خصوصاً في ما يتعلق بالصفقات المالية

- مبدأ الشمولية والوضوح : يجب أن تكفل مشاركة واسعة من خلال كافة مراحل دورة إدارة مشروع المياه، من خلال الحوار الأفقي بين الجهات المعنية الرئيسية (نفس المستوى الحوكمي) وعموديا بين المستويات المختلفة.

- مبدأ الترابط والتكامل : يحتاج الترابط إلى قيادة سياسية ومسؤولية قوية تتحملها المؤسسات من مختلف المستويات ويجب على المؤسسات المائية عند تخطيط وتنفيذ المشاريع والبرامج أن تأخذ في الحسبان جميع مستخدمي المياه المحتملين والعوامل الخارجية.

- مبدأ الإنصاف والأخلاق: يجب توخي الإنصاف ضمن مختلف الجهات المعنية ومجموعات المستخدمين وبينها ومراقبتها طوال عملية تطوير السياسات وتنفيذها. ويجب تطبيق العقوبات المتعلقة بممارسات ضارة ومن الضروري أن تستند نظم الحوكمة المائية إلى المبادئ الأخلاقية للمجتمع المعنى والى حكم القانون .

- المُساءلة: يجب على كل مؤسسة معنية بالمياه أن تشرح أفعالها وتتحمل المسؤولية عنها. كما يجب تحديد عقوبات خرق القواعد وآليات تنفيذ التحكيم لضمان الوصول إلى حلول مرضية لقضايا المياه.

- الكفاءة: يجب تحقيق التوازن بين الكفاءة السياسية والاجتماعية والبيئية المتعلقة بالموارد المائية من ناحية والكفاءة الاقتصادية البسيطة من ناحية أخرى ويجب أن لا تعيق النظم الحكومية الأفعال الضرورية.

- التجاوب والاستدامة: يجب تنفيذ السياسات واتخاذ القرارات على المستوى الأكثر ملائمة، كما يجب أن تكون السياسات المائية مبنية على حوافز لضمان تحقيق مكاسب اجتماعية واقتصادية عند إتباعها وينبغي أن يُنظر لاستدامة الموارد المائية على المدى البعيد كمبدأ موجه.

1-4 - آليات حوكمة المياه

1-4-1 - اللامركزية والمشاركة

حددت الشراكة العالمية للمياه في كتابها الصادر عن الحوكمة المائية أسلوبا يتضمن وظائف وقرارات يتم التشارك فيها عبر مجموعة واسعة من البني المتطورة، وهناك إدراك متنامي بأن حوكمة

الموارد المائية والخدمات المائية تعمل بفعالية أكثر ضمن بنى اجتماعية منفتحة تمكن من مشاركة أوسع للمجتمع المدني والمؤسسات الخاصة والتشبيك مع وسائل الإعلام لدعم الحكومة والتأثير فيها. وأشارت إلى أن احد التحديات الهامة للقطاع المائي هو ضمان نجاح اللامركزية في تحسين حقيقي للحوكمة المائية المحلية، ولا يقل عن هذا التحدي المتمثل في ضمان شمولية التمثيل في المشاركة بشكل حقيقي وعدم استبعاد المجموعات الرئيسية وجعل العملية التشاركية مؤثرة بالفعل في صناعة القرارات[7].

1-4-2 - الشفافية ومحاربة الفساد :

يعد الفساد المرتبط بانعدام المشاركة والشفافية من اهم التحديات التي تواجه الحوكمة المائية حيث ان الفساد في طريقة إدارة المياه ساد على مدى سنوات عديده. والفساد ينظر اليه كمؤشر على عيوب الحوكمة في المجالين العام والخاص على حد سواء.

في دراسة حديثة حددت منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية O ECD خمس فجوات تشريعية وتنموية يجب مواجهتها من أجل تعزيز التقدم المحرز في تحسين حوكمة المياة وهي[8]:

- فجوة التمويل من أجل تغطية التكاليف المالية لإنشاء الهيئات التشريعية وضمان استدامتها.
- فجوة القدرات لرفع الخبرة التقنية والكفاءة لكافة الكوادر.
- فجوة السياسات التي يمكن ان تؤدي الى استقلالية الهيئات التشريعية عن السلطة التنفيذية.
- فجوة المعلومات بهدف تقليل عدم تجانس المعلومات بين المنظم والمشغل والمستخدم.
- فجوة المشاركة للسماح بمشاركة حقيقية للمواطنين في عمل الهيئات التشريعية.

1-5 - حوكمة المياه والإدارة المتكاملة للموارد المائية

تم إرساء مبادئ الإدارة المتكاملة للموارد المائية وقبولها في المؤتمر العالمي للمياه والبيئة الذي عقد في دبلن بأيرلندا عام 1992 [9]، والتي تنطلق من فهم أن المياه مورد طبيعي محدود سريع التأثر وضروري لاستمرار الحياة، وعند مقارنة المفهومين نجد روابط واضحة بينهما حيث يوفر مفهوم الإدارة المتكاملة للموارد المائية توجها شمولياً لتنمية وإدارة الموارد المائية ويعالج إدارة المياه كونها مورداً وإطارا لتوفير الخدمات المائية، أما حوكمة المياه فهي الإطار الذي يمكن من خلاله تطبيق مفهوم الإدارة المتكاملة للموارد المائية.

7- باتريك موريارتي، حازم فهمي وآخرون، منهجية امباورزلحوكمة المياه – مقدمة ومفاهيم اساسية، الشبكة الاسلامية اتنمية وإدارة مصادر المياه، الاردن، 2007، انظر :http://www.ar.empowers.info/page/2875.

8- وفاء لطفي، الحوكمة المائية ، بحث غير منشور

9- www.un.org/esa/sustdev/sdissues/water/workshop_asia/.../nayar2.pdf

إن نجاح الحوكمة يُعد المقياس للقدرة على مواجهة التحديات المتمثلة في الأبعاد الثلاثة التالية:

- البعد الاجتماعي: الذي يرى ضرورة الاستخدام العادل للموارد الطبيعية للمنتفعين كافة حتى وإن كانت محدودة.

- البعد الاقتصادي: الذي يركز على الاستخدام الكفء للموارد الطبيعية ودورها في النمو الاقتصادي.

- البعد البيئي: الذي يؤكد دوماً تعزيز استدامة الموارد الطبيعية وسلامة الأنظمة البيئية.

2 - المقاربة التشاركية في إدارة الموارد المائية

كل الأدبيات التي درست هذا الموضوع وضعت تعريفاً خاصاً بها لا يخرج عن معنى أن الشراكة Public - Private Partnership أو PPP تعنى بأوجه التفاعل والتعاون العديدة بين القطاعين العام والخاص المتعلقة بتوظيف إمكانياتها البشرية والمالية والإدارية والتنظيمية والتكنولوجية والمعرفية لتحقيق الأهداف الاقتصادية والاجتماعية التي تهم العدد الأكبر من أفراد المجتمع ولها تأثير بعيد المدى على تطلعاتهم حتى يتمكن المجتمع من مواكبة التطورات المعاصرة بطريقة فاعلة وتحقيق وضع تنافسي أفضل.

يتبين من التعريف أن مفهوم الشراكة مفهوم حديث، متعدد الأوجه، ذو أهمية متزايدة، وهو مرتبط بأبعاد عديدة يبرز منها البعد الإداري والتنظيمي والتعاوني والاقتصادي والاجتماعي والقانوني وتتسم العلاقة بين القطاعين الحكومي والخاص والمجتمع المدني بكونها علاقة شراكة تنموية مستديمة لا غنى فيها لقطاع عن الآخر ولها طبيعة تكاملية، وذات طبيعة ديناميكية أي متغيرة بمرور الزمن. كما تنطوي هذه العلاقة على مجالات متنوعة منها التنظيمية والتشريعية والمؤسسية والإدارية والإجرائية والتنفيذية والرقابية والاتصالية والتمويلية والاستثمارية للموارد الاقتصادية (الطبيعية والرأسمالية والبشرية) والخدمية بأنواعها .

ويتوقف حجم وطبيعة وأهمية الدور الذي يلعبه كل قطاع في العملية التنموية، على طبيعة النظام الاقتصادي السائد بالدولة، وهيكل اقتصادها الوطني ومرحلة تطوره، وبقدر ما يتحقق من توافق وانسجام في هذه العلاقة أو الأدوار المناطة بكل قطاع في مختلف المجالات السابقة الإشارة إليها، تتحقق التنمية الاقتصادية والاجتماعية. إن الاتجاه الغالب الآن هو تقليص دور الدولة في إدارة المشروعات والأنشطة الإنتاجية والخدمية، وفي ظل تنامي استثمارات القطاع الخاص في السنوات الأخيرة للتعويض عن التناقص في الاستثمارات الحكومية مما يؤشر على أن العملية التنموية الآن أصبحت تسير في ظل ظروف وأوضاع اقتصادية مختلفة تماماً عن نظيرتها السائدة بالماضي، وهو ما

يعني أن الأدوار والعلاقات السائدة في الماضي أصبحت غير صالحة للتعامل بها في الوقت الحاضر أو المستقبل وأن هناك حاجة ماسة وسريعة لتعديل مسار الأدوار وتطوير العلاقة المستقبلية بين القطاعين العام والخاص ومنظمات المجتمع المدني على أسس جديدة وبما يخدم إدارة العملية التنموية بكفاءة أفضل.

2-1 - مفهوم المقاربة التشاركية

إذا كانت **المقاربة** هي تلك الآليات التصورية التي يتم بها فهم الأشياء وتحليلها وتفكيكها وتطبيقها فإن **المقاربة التشاركية** تصبح الآلية التي تحمل رزمة من المفاهيم التصورية والتطبيقية وتحدد لنا الفعل ألتشاركي من حيث طبيعته وأطرافه ووظائفه وتطبيقاته. وهكذا تفيد **المقاربة التشاركية** أنها عملية تواصلية أفقية مع السكان بطريقة تضمن المشاركة في مسلسل اتخاذ القرار عبر آلية الإنصات والتواصل المستمر بهدف تحسن وضعيتهم المجتمعية من خلال مجموعة من المناهج المستعملة لعدد من الوسائل والآليات في تحديد الأدوار والمسؤوليات لكل من المتدخلين والمستهدفين في تنظيم المشاريع والبرامج.

وهي أيضا عبارة عن سيرورة تسمح للجماعات النشيطة وللأفراد النشطين ولممثلي السكان ولمؤطريهم في صياغة التصور التنموي وفي تسيير جميع الأنشطة التنموية داخل مجالهم ومحيطهم.[10]

كما تعد **المقاربة التشاركية** أحد ركائز التأهيل المؤسساتي لأنها تنشد لوضع حد للسمة الانغلاقية التي ظل العمل الاجتماعي يرزح تحتها، والدعوة لمقومات التدبير التشاركي القائم على ميكانيزمات الانفتاح ومشاركة الجميع. بالإضافة إلى ذلك هناك ارتباط قوي بين الديمقراطية **والمقاربة التشاركية** في نجاح السياسات العمومية والبرامج الحكومية، حيث كشفت دراسة لاثنين وخمسين (52) مشروعا من مشاريع وكالة التنمية الدولية التابعة للولايات المتحدة مدى صدق هذا المعطى.[11]

ويعتبر إدماج **المقاربة التشاركية** في السياسات العمومية أداة منهجية فعالة تساعد على تحقيق تنمية عادلة ومستدامة، ولا يتم ذلك إلا عندما يتم إشراك جميع الفاعلين المحليين من أفراد وجماعات إلى جانب هيئات الدولة المحلية في جميع مراحل صياغة المشاريع وتدبيرها من التشخيص والتحليل إلى التخطيط والتنفيذ إلى التتبع والتقويم. لتكون بذلك **المقاربة التشاركية** وسيلة للإنصات والتجاوب مع أطراف أخرى عبر الهيئات المحلية سواء تعلق الأمر بالمواطنين كأفراد أو مواطنين منضمين لجمعيات المجتمع المدني كذلك مؤسسات القطاع الخاص.

10- http://www.gwpforum.org/servlet/PSP?chStartupName.UNDP.2007.EffectiveWater Governance, I bid

11- تعزيز التنمية من خلال الحوكمة الشركاتية، مجلات إلكترونية مختارة، موقع وزارة الخارجية الأمريكية http://usinfo. state.gov/journals/ite...a/ijee0205.htm

وتتجلى أيضا أهمية **المقاربة التشاركية** في كونها تهدف إلى إتاحة الفرصة لفئات عريضة من المجتمع لكي تعبر عن أولوياتها وحاجياتها إلى جانب المساهمة في تحسين إطارها لمعيشي.

كما **تتحدد المقاربة التشاركية** في أن لها هدف إنساني راقي يقوم على أن الناس هم وسيلة التنمية وغايتها لهم مصالح مختلفة وفي بعض الأحيان متناقضة يجب تحصيلها، وفي هذا الإطار تحرص معظم الدول على أن تتيح الفرص لجميع فئات المجتمع لكي تعبر عن رغباتها وأولوياتها وحاجاتها، وهي بهذا محصلة الجهود التي يقوم بها المواطنون لمساعدة السلطات الحكومية في تنفيذ وإنجاح البرامج والأنشطة المختلفة داخل المجتمع.

بالإضافة إلى ما سبق ذكره، فالمقاربة التشاركية تتضمن الطرق والأساليب التي تساعد الجماعات على التدبير الذاتي بحصولها على الثقة في النفس وعلى الفهم والشعور بامتلاك مشاريع التنمية التي ستحدث تغييرات دائمة. هذه الطرق والأساليب تستهدف احترام كرامة الناس وتحسين ظروف عيشهم. كما أن إشراكهم مقرون بالتزامهم وبموافقتهم على تحمل المسؤولية وعلى التحسينات المقترحة.

ولقد أصبحت كل المنظمات التنموية الدولية تعتمد هذه المقاربة وتفرضها على البرامج والمشاريع التي تقوم بتمويلها، كما بدأ العمل بها من طرف بعض لهيئات الحكومية المانحة، إذ نجدها تشترط تطبيق هذه المقاربة في المشاريع التي تمولها.

2-2- دور الأطراف الفاعلة في العملية التشاركية

يمكن إيجاز هذه الأدوار كما يلي:

- **الدور الحكومي:** إن الحكومة هي راسمة السياسات وصانعة القرارات ومن أهم شروط تحقيق التنمية المستدامة هو أن تكون هذه السياسات وما يتبعها من خطط ذات شمولية وتكامل بحيث لا تتعارض قوانين وتشريعات مؤسسة أو وزارة مع غيرها بل على العكس تكون في مجملها ضمن إطار وضع هذه السياسات مراعاة لجوانب ومناحي التنمية المستدامة فلا يتم فصل الجانب البيئي والاجتماعي عن الخطط الاقتصادية والاقتصاد ولا ينفصل عن العمل البيئي والاجتماعي[12].

والدور المركزي للحكومة ومؤسساتها لعب الدور الرقابي والمتابع لكافة نواحي التنمية من خلال كوادر مؤهلة تعي مفاهيم التنمية المستدامة وتطبيقاتها ضمن برامج واضحة ومحددة يكون كل منها مدعم ومكمل للآخر. كذلك يقع على عاتق الجهاز الحكومي كما هي العناية بالوضع الداخلي للتنمية أن يكون منسجم مع التوجيهات العالمية لتحقيق التنمية المستدامة من خلال المشاركة في الاتفاقيات والمواثيق الدولية التي تحقق هذه الغاية وعكس هذا التوجه على الوضع المحلي من خلال وضع إستراتيجية وطنية للتنمية المستدامة يضعها ويطبقها كافة أجهزة الدولة ومؤسساتها

12- إيرا م. ميلستاين 2005 : إرساء أسس النمو الاقتصادي، تعزيز التنمية من خلال الحوكمة الشركاتية، مجلات إلكترونية مختارة، موقع وزارة الخارجية الأمريكية http://usinfo.state.gov/journals/ite...a/ijee0205.htm

وتكون المرجع للنهوض بالتنمية المستدامة وتطبيقاتها على كافة مفاصل العمل الحكومي ابتداءً من الموظف وانتهاءً بالمؤسسة التي يعمل بها.

- دور منظمات المجتمع المدني

يؤدي المجتمع المدني دوراً بالغ الأهمية في معالجة قضايا البيئة والتنمية المستدامة، فالمجتمع هو المحرك الأساسي والمحور في عملية التنمية المستدامة وذلك من خلال وجود مجتمع واعي ومتفهم لحقوق الجميع وواجباته من خلال مجتمع متكامل تتحقق فيه المساواة والعدالة الاجتماعية وفي نفس الوقت يهيئ أجيال تحافظ علي بيئتها ومحيطها، وتحرص علي أن يتمتع الجيل القادم بما تمتعوا فيه في بيئة سليمة. ويقع علي المجتمع دور هام في خلق البيئة الاستثمارية لنمو اقتصادي مستدام من خلال مبادرات المجتمع من النشاطات الاقتصادية والاجتماعية التي تهدف لزيادة الدخل. وقد شهدت السنوات الأخيرة زيادة ملحوظة في دور وقدرات ومشاركات تنظيمات المجتمع المدني، الأمر الذي يسلط الضوء على ضرورة أن تعمل الحكومات والمنظمات الدولية على تمكين وتعزيز مشاركة هذه التنظيمات في نشاطاتها في المسائل البيئية لتحقيق التنمية المستدامة، وتفويض السلطة للمجتمع لكي ينمى نفسه بنفسه ويستطيع أن يواصل أمور التنمية وأن يكون متفهماً لكل جوانبها[13].

وتوصل المجتمع المدني إلى أشكال جديدة وفعالة للتعبير عن الاهتمامات المجتمعية، ومن هنا أصبح يعتبر أداة قوية لتعزيز القيم ومقاصد التنمية المستدامة. وينهض المجتمع المدني بدور هام يلفت أنظار السياسيين إلى القضايا البيئية الناشئة، والتوعية الجماهيرية، وترويج الأفكار والطرق الإبتكارية، والدعوة إلى الشفافية والنشاطات لتي تعود بالفائدة على المجتمع.

- دور القطاع الخاص

ظهر القطاع الخاص كطرف عالمي فاعل له تأثيره الهام على الاتجاهات البيئية من خلال ما يتخذ من مقررات بشأن الاستثمار والتكنولوجيا ؛ وتستطيع الحكومات أن تؤدي، في هذا الشأن، دوراً حاسماً في إيجاد البيئة المواتية. وينبغي زيادة القدرات المؤسسية والتنظيمية التي تسمح للحكومات بالتفاعل مع القطاع الخاص، كما يتعين العمل على زيادة الالتزام من جانب القطاع الخاص بحيث تتولد عنه ثقافة جديدة تدل على مسؤوليته نحو البيئة والمجتمع ودفعه للمساهمة أكثر في خدمة المجتمع من خلال برمج المسؤولية الاجتماعية[14].

13- أمحند برقوق، «دور المجتمع المدني في ترقية الحكم الراشد: مركز الشعب للدراسات الإستراتيجية، الجزائر العدد: 08، جانفي 2009.

14- The Right to Water and Water Rights in a Changing World

الحق في المياه: حقوق المياه في عالم متغير» الأوراق العلمية التى قدمت فى الندوة التى دارت بمعهد تربية المياه بهولندا فى سبتمبر 2010.

ويعد القطاع الخاص شريكا أساسيا وهو الميزان الذي أصبح تتحدد من خلاله الأهداف التنموية. فبالحديث عن التنمية عبر برامج ونشاطات مستديمة. فالجانب الاقتصادي في التنمية هو الأكثر ارتباطا كمؤشر وكنتيجة لهذه التنمية على الأفراد وتركيز القطاع الخاص واتجاهه إلى التخطيط طويل الأمد فالاستثمارات التي تؤدي دورها في خدمة المجتمع والمواطن من خلال المشاركة الفاعلة في توفير فرص العمل ضمن ظروف مهنية مناسبة تراعي سلامة الموظف والعامل وأمنه الوظيفي وشروط صحية تراعي المهنة أو الحرفة التي يمارسها وكذلك مراعاة السلامة البيئية لمحيط العمل والمحيط الخارجي.

إن السياسات الاستثمارية والتنموية للقطاع الخاص يجب أن تكون الإنتاج النظيف وتقليل التلوث بمختلف أنواعه تؤمن الاستمرارية لهذه الاستثمارات وتوفر الدعم الشعبي والرسمي ولا نختلف في أن تكون مؤسسات القطاع الخاص ذات رسالة اجتماعية تدعم المجتمعات المحلية بشكل مادي ومعنوي يجعل منها بنية وركيزة من ركائز تطوير المجتمعات والنهوض بأفرادها.

خاتـمة

بعد دراسة وتحليل مختلف جونب الموضوع وفق مقاربة تحليلية استطعنا التوصل إلى النتائج الآتية:

1- أن حوكمة المياه والإدارة المتكاملة للموارد المائية وفق المقاربة التشاركية تسمح بمشاركة حقيقية للأطراف ذات المصلحة، بغض النظر عن وضعها الاجتماعي أو قوّتها السياسية، ولا بد من تمكين جميع فئات المجتمع من الوصول إلى تلبية احتياجاتها من الماء بعدالة وشفافة.

2- كما أن الحوكمة المائية الناجعة تحقق الهدف المتعلق بإشراك جميع الأطراف المعنية دون إقصاء وتمكن من إرساء تدابير قانونية وأطر تشاركية، تسهم في تغيير ثقافة التعامل مع الموارد المائية باعتبارها موردا اقتصاديا نادرا وهاما يجب إدارته بعقلانية ورشادة.

3- تعمل حوكمة المياه على تحقيق المساواة والعدالة الاجتماعية وهما شرطان أساسيان للاستدامة، وينبغي أن تكون المشاركة الفعالة والحقيقية لأصحاب المصلحة المعنيين سياسة ثابتة في جميع مستويات الحوكمة، كما تقتضي الاستدامة الاقتصادية احتساب الفوائد والتكاليف المرتبطة بالسياسات المائية.

4- تساهم حوكمة المياه في الاستدامة البيئية، بما يضمن استمرار توافر المياه مع ترشيد استخدام الموارد المائية المتجددة وضمان الحفاظ على النظم البيئية الطبيعية.

5- بالإضافة إلى التصدي للتحديات والعلاقات المرتبطة بالمياه، يتطلب التخفيف من ندرة المياه، والتقلبات الكبيرة في مستويات توافرها، وضمان إتاحة المياه بالكمية والنوعية المطلوبة عند

الحاجة إليها، جهودا واسعة ومتواصلة من جميع أصحاب المصلحة المعنيين، بما في ذلك صناع القرار والمخططون والمهندسون وجمهور المستخدمين، وينبغي وضع الحد من هشاشة الوضع المائي للفقراء والمحرومين على رأس أولويات جهود التكيف في قطاع المياه. كما يشكل تأمين الاستدامة البيئية والايكولوجية أولوية رئيسة أخرى ضمن أولويات حوكمة المياه.

6- تمكن إدارة الموارد المائية على أسس الحوكمة من ترسيخ قيم ومبادئ المساواة والكفاءة في إدارة المياه على أساس العدالة والشفافية، وتعميق المقاربة التشاركية لتحقيق التوازن بين استخدام المياه بين الأنشطة الاجتماعية والاقتصادية.

7- إن تبني أسس ومبادئ الحوكمة في إدارة الموارد المائية وفق المقاربة التشاركية بين الفاعلين الرئيسيين (الدولة والقطاع الخاص والمجتمع المدني) يثمن أهمية الماء كمورد اقتصادي ويحقق هدف الاستدامة الاقتصادية والبيئية.

8- وفي الأخير نؤكد على حقيقة مفادها أن هناك حاجة ماسة إلى جعل قضية حوكمة المياه ضمن الأولويات لكافة الدول لخطورتها وأهميتها وجعل الإصلاحات المؤسسية والتشريعية مسألة ذات أولوية في برنامج حوكمة المياه لخلق اطار تشريعي أكثر توازنا يحقق التوافق بين مسؤولية القطاع العام (الحكومة) ومصالح القطاع الخاص بما يحقق مصلحة المجتمع.

لائحة المراجع المعتمدة

صفوت عبد الدايم ونانسي عودة، «حوكمة المياه»، تقرير جامعة الدول العربية - الفصل الحادي عشر

المنتدى الأول كان في مراكش بالمغرب 1997، والثاني في لاهاي بهولندا 2000، والثالث في اليابان -اوسكا كيوتو، شيغا 2003، المنتدى الرابع في مدينة مكسيكو بالمكسيك 2006، والخامس باسطنبول بتركيا عام 2009، والمنتدى السادس عقد بمرسيليا بفرنسا 2012.

باتريك موريارتي، حازم فهمي وآخرون، منهجية امباورز لحوكمة المياه – مقدمة ومفاهيم أساسية، الشبكة الاسلامية اتنمية وادارة مصادر المياه، الاردن، 2007، انظر :

تعزيز التنمية من خلال الحوكمة الشركاتية، مجلات إلكترونية مختارة، موقع وزارة الخارجية الأمريكية

إيرا م. ميلستاين 2005 : إرساء أسس النمو الاقتصادي، تعزيز التنمية من خلال الحوكمة الشركاتية، مجلات إلكترونية مختارة ، موقع وزارة الخارجية الأمريكية

أمحند برقوق، «دور المجتمع المدني في ترقية الحكم الراشد : مركز الشعب للدراسات الإستراتيجية، الجزائر العدد: 08، جانفي 2009.

الحق في المياه: حقوق المياه في عالم متغير» الأوراق العلمية التى قدمت فى الندوة التى دارت بمعهد تربية المياه بهولندا فى سبتمبر 2010.

[2] (United Nations Development Program), 1997

[Global Water Prtnership :2002 : look : Peter Rogers,Water Governance in Latin America and the Caribbean, Feb.,www.iadb.org/sds/doc/ENV-P

تدبير ندرة المياه ومخاطر الأمطار بإكَودار الأطلس الصغير

المحفوظ أسمهري، مبارك أيت عدي
المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية، الرباط
حسن رامو
معهد الدراسات الإفريقية، الرباط

مقدمة

تعتبر المخازن الجماعية (إكَودار أو إيكَيدار: ⵉⴳⵓⴷⴰⵔ / ⵉⴳⵉⴷⴰⵔ) من أبرز المؤسسات القبلية التي تقدم نموذجا متميزا لتأقلم الإنسان مع الظروف المناخية الصعبة، ومنها ندرة المياه والكوارث الطبيعية التي يمكن أن تنتج عن كثرة التساقطات والفيضانات. فمن أجل مواجهة مثل هذه النوازل في بنايات جماعية تُخَزَّن بها ممتلكات القبائل وتعتبر ملجأ يحتمي به أيام الفتن والحروب، بلورت المجموعات البشرية ترسانة قانونية وَثَّقتها ألواح إكَودار، وحرصت الأجهزة المسيرة لمؤسسة أكَادير على الصرامة في تطبيقها. ويظهر من خلال البنود القانونية للألواح أن موضوع الماء من المجالات التي استأثرت بالاهتمام، تحقيقا للمنفعة العامة من هذه المادة الحيوية، ودرءا للأخطار التي قد تسببها الأمطار لمحتويات غرف التخزين، ولمرافق أكَادير.

سنحاول في هذا المقال رصد موضوع الماء ومخاطره داخل المخازن الجماعية من خلال معطيات *ألواح إكَودار* الأطلس الصغير. وبعبارة أخرى ستقتصر مقاربتنا على إبراز الكيفية التي كانت هذه المخازن تدبر بها احتياطها المائي المحدود ومخاطر الأمطار التي كانت تهدد هذه البنايات. وتجدر الإشارة إلى أن الاهتمام بهذا الموضوع يندرج في سياق أبحاثنا العلمية حول مؤسسة أكَادير عند القبائل الأمازيغية بالجنوب المغربي[1]. ونعتقد أن أهمية هذه الدراسة تكمن في رصد تجربة

1- من أعمالنا المنشورة مؤخرا حول هذا الموضوع:
- أسمهري المحفوظ، أيت عدي مبارك، حسن رامو، «**مؤسسة أكَاديرْ بواحات طاطا**»، ضمن كتاب «المؤسسات الجماعية بالمجالات الأمازيغية»، منشورات المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية، مطبعة المعارف الجديدة، الرباط، 2017، ص ص 49 - 60.
- أسمهري المحفوظ، أيت عدي مبارك، حسن رامو، «**مؤسسة أكَادير عند القبائل المنتجعة: قبيلة إبركاك نموذجا**»، ضمن كتاب «المؤسسات الجماعية بالمجالات الأمازيغية»، منشورات المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية، مطبعة المعارف الجديدة، الرباط، 2017، ص ص 61- 71
- أسمهري المحفوظ، أيت عدي مبارك، حسن رامو، «**الأمين وتدبير مؤسسة أكادير**»، مقال في إطار الندوة الدولية حول «المؤسسات الجماعية وقضايا التدبير المشترك بالمغرب» المنعقدة بكلية الآداب ببني ملال بشراكة مع المعهد يومي 30 - 31 أكتوبر 2014. (تحت الطبع).

المجموعات البشرية المعنية في مجال اقتصاد الماء، وأيضا خبرتها في التدبير الجماعي للأخطار الناجمة عن تهاطل الأمطار.

1 - مجال الدراسة

تتمحور هذه الدراسة على الجزء الأوسط من سلسلة الأطلس الصغير، باعتبارها من أهم مناطق المغرب التي تركز فيها المخازن الجماعية بالجنوب المغربي، والتي ما يزال عدد كبير منها يؤدي بعضا من وظائفه إلى اليوم. كما تعد أيضا من أقدم الجهات التي ظهرت بها القوانين المكتوبة المنظمة لمؤسسة أكَادير في تاريخ القبائل الأمازيغية، والتي تعود إلى سنة 869 هجرية[2]، الموافقة لسنة 1464 ميلادية. ومن الناحية الإثنية، فغالبية المجال المدروس يدخل ضمن الحدود الترابية لقبيلة إد أوسكا (ⵉⴷ ⵓⵙⴽⴰ) التي تعتبر من أكبر المجموعات البشرية المكونة لاتحاد قبائل إيلان (ⵉⵍⴰⵏ)، المعربة بهلالة. وتنقسم هذه القبيلة إلى إد أوسكا أفْلاَّ (العليا) وإد أوسكا إيزْدَارْ (السفلى).

يتميز هذا المجال بطابعه الجبلي وبندرة فرشته المائية الباطنية، لذلك فالساكنة تعتمد أساسا على تخزين مياه الأمطار في صهاريج مغطاة تحت الأرض تسمى بالأمازيغية تنظفي (ⵜⴰⵏⵓⴹⴼⵉ)[3]، وتترجمها الوثائق المحلية بالضفيرة[4]. أما من الناحية المناخية، فالمنطقة تستقبل معدل سنوي ضعيف من الأمطار، وتتميز بعدم تنظيم التساقطات ويغلب عليها طول مدة انحباس المطر، وقد تتخللها فترات جفاف متفاوتة الأمد. هذه المميزات المناخية تهدد دائما المخزون المائي المخصص للاستهلاك بالنفاد، لذلك راكمت الساكنة خبرة كبيرة في تدبير هذه المادة الحيوية؛ كما راكمت أيضا خبرة مهمة في التخفيف من حدة الكوارث الطبيعة التي تحدثها الأمطار داخل أكَادير.

وعموما فهذه المناطق تعتمد على ترشيد محكم لمواردها الطبيعية الشحيحة، أي إنها ترتكز على ما يسمى باقتصاد الندرة. وتضلع مؤسسة أكَادير بدور كبير في التعامل الأمثل مع هذه الموارد، وهو ما يعكسه بوضوح تدبير المخزون المائي لهذه المؤسسة.

2 - المقاربة المنهجية للموضوع

ارتكزنا في مقاربة هذا الموضوع على استخراج واستقراء المعطيات ذات الصلة بالماء، والتي تضمنتها القوانين المسيرة لمؤسسة أكَادير عند قبيلتي إد أوسكا (ⵉⴷ ⵓⵙⴽⴰ) وإداوكنسوس

2- البوقدري، محمد بن أحمد، تاريخ قبائل هلالة بسوس، مطبعة النجاح الجديدة، الدار البيضاء، 2000، ص 220
3- تنطق أحيانا تَنُظْفْ (ⵜⴰⵏⵓⴹⴼ).
4- نعتقد أن ترجمتها إلى العربية في الوثائق المحلية يبين أنها كلمة أمازيغية، لأن الفقهاء الذين يوثقون في الأوساط الأمازيغية لا يترجمون إلا ما هو أمازيغي في الأصل. وبالرجوع إلى معاجم اللغة العربية نجد أن معني الضفيرة هو «**الحائط يُبنى في وجه الماء**».

(ⵄⵍⵓ ⴰⵇⵏⵙⴰⵙ). يتعلق الأمر بألواح خمسة مخازن جماعية[5]. ونعتقد أن هذه العينة من القوانين تعطي نظرة شاملة حول طريقة تدبير ندرة المياه ومخاطر الأمطار بمجموع إكَودار الأطلس الصغير، لأنها تهم مجالا له نفس الخصائص المناخية والمميزات التضاريسية.

وإذا أضفنا إلى هذا الرصيد الوثائقي المخطوط ما نشر من قوانين الحصون الجماعية، رغم قلتها[6]، فإننا أمام مادة مصدرية يمكن اعتمادها لمقاربة الموضوع من منظور القانون القبلي، لأن الأمر يتعلق بواحدة من أهم المؤسسات الجماعية عند الساكنة الجبلية بالجنوب المغربي. وقد سمحت أبحاثنا الميدانية بالمنطقة في السنوات الأخيرة ليس فقط بنسخ هذه الوثائق وإنقاذها من الاندثار، بل مكنتنا أيضا من فهم أمثل لمضمونها الذي غالبا ما نجده ترجمة حرفية لمقولات أمازيغية تمت صياغتها بأسلوب يمزج بين الأمازيغية والعربية. كما فرض موضوع الماء نفسه في المقابلات التي أجريناها بإكَودار الأطلس الصغير لفهم طريقة تدبيرها واشتغالها، لذلك يمكن القول أن مقاربتنا لهذا الموضوع زاوجت بين العمل البيبلوغرافي والميداني الذي أتاح لنا فرصة الوقوف عن قرب عند مختلف طرق تدبير المياه داخل أكادير والتطورات التي شهدتها.

3 - مصادر المياه بإكَودار ومجالات استعمالها

عموما، هناك طريقتان لتزويد المخازن الجماعية بالمياه: إما بواسطة خزانات تحفر تحت الأرض (تنظفي) تجمع فيها سيول الأمطار بواسطة قنوات، وهي التقنية السائدة في المناطق الجبلية؛ وإما عن طرق حفر البئر في فِناء الحصن، وهو ما هو معمول به في إكَودار الواحات. والملاحظ أن هذه الأخيرة زاوجت أحيانا بين تقنيتي المطفيات والآبار[7]. وسبب هذا راجع إلى أن الوظيفة الأمنية لمخازن الواحات تختلف عن نظيرتها بالجبال.

تندرج إكَودار الأطلس الصغير التي تعنينا في هذه الدراسة ضمن الصنف الذي يعتمد على الخزانات المائية الجماعية، والتي يتراوح عددها بين واحد وثلاثة، ويتم بناؤها في أماكن تراعى فيها طبوغرافية موقع أكادير بما يسمح لمياه الأمطار لتجتمع بسهولة، سواء بمحاذاة الأسوار الخارجية للبناية أو بأحوازها. يتم عادة تشيدها من طرف الجماعة المالكة للحصن، غير أن إحدى الوثائق

5- يتعلق الأمر بمخطوطات ألواح أكادير أنامر إداوكنسوس، (نواحي إغرم)، وأكادير سيدي يعقوب وأگادير أمگور وأگادير تكفرت وأگادير وليجة بإيلالن.

6- العثماني، محمد، ألواح جزولة والتشريع الإسلامي: دراسة لأعراف سوس في ضوء التشريع الإسلامي، منشورات وزارة الأوقاف والشؤون الإسلامية، الرباط، 2004.

- ياسين، عبد العزيز (تحقيق)، الموروث القانوني المكتوب بالأطلس الصغير، اللوح المنسوب إلى تامالوكت، مراجعة وتقديم الخطير أبو القاسم، منشورات المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية، مطبعة المعارف الجديدة، الرباط، 2015، 159 صفحة.

7- أسمهري المحفوظ، وأيت عدي مبارك، ورامو حسن، مؤسسة أكادير بواحات طاطا، ضمن المؤسسات الجماعية بالمجالات الأمازيغية المغربية، منشورات المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية، مطبعة المعارف الجديدة، الرباط، 2017، ص ص 49 - 60.

تتحدث عن شخص تصدق[8] بضفيرته لأكَادير: «**الحمد لله وحده وذلك الضفيرة المصنوعة بأحواله [حصن بني مخلوف[9]] تصدقوها علي بن موسى أمخلف لأهل الحصن وجميع ملكه المصنوع فيه[10] الحصن**» (الوثيقة). لا يرجع سبب اعتماد هذه التقنية فقط إلى طبوغرافية الأماكن التي تشيد فيها هذه البنايات التي غالبا ما تختار لها أماكن شاهقة ومنيعة، بل أيضا إلى التكوين الجيولوجي لجبال الأطلس الصغير التي قلما تتوفر بها الفرشة المائية الباطنية أو يصعب الوصول إليها نظرا لعمقها وصلابة صخورها.

ونظرا لأهمية مياه الأمطار لتوفير المخزون الضروري لاشتغال مؤسسة أكَادير، اعتنت قوانينها بأماكن خزن هذه المادة الحيوية والقنوات المؤدية إلى المطفيات (الضفائر). وفي هذا السياق نقرأ في لوح حصن سيدي يعقوب ضرورة «**نكس مصرف ضفائر الحصن**» (الوثيقة 14)، وأن من «**ربط دابة في مصرف الضفيرة مع علمه بذلك ينصف بوجه**» (الوثيقة 12)، لأن روث البهائم وحفائرها يلحق أضرارا كبيرة بمجاري مياه الأمطار.

يمكن أن نقسم حاجيات مالكي أكادير من الماء إلى ثلاثة أصناف كبرى. أولها ما تقتضيه الحاجيات اليومية الضرورية للجهاز المشرف على اشتغال المؤسسة، والمكون من الأمين (البواب) وأعضاء مجلس التدبير، أي إنفلاس ن أكادير (ⵉⵏⴼⵍⴰⵙ ⵏ ⵓⴳⴰⴷⵉⵔ)[11] وحراس الليل (أَضَافْنْ: ⴰⴹⴰⴼⵏ). فهؤلاء جميعا في حاجة إلى مياه الشرب والأكل والوضوء.

ثانيها ما يستهلكه مالكي الغرف بشكل يومي، فعلى الأمين أن يملأ جِرَارَ الماء المخصصة للشرب عند مدخل أكَادير (أنظر الصورة). وبالمقابل يُمنع تَوريد الدواب التي تُحمل عليها الأثقال من الخزان المائي للحصن، ويمكن الترخيص بذلك عند وفرة الماء، شريطة استشارة أعضاء مجلس التدبير (العمال) وأخذ الإذن منهم. وفي هذا السياق ينص لوح سيدي يعقوب أن «**من سقى دابته من ضفيرة الحصن في الصيف (...) ينصف بوجه. وإذا كثر الماء يستأذن العمال**» (الوثيقة 13).

من مسؤولية الأمين أيضا توفير ما يكفي من الماء للحيوانات التي تسهر على حماية أكادير وتضمن توازنه الطبيعي؛ مثل القطط والكلاب. فالأولى تحمي غرف التخزين من مخاطر القوارض، خاصة الفئران، والثانية تساعد على حراسة البناية. يربى النحل كذلك داخل أكَادير في أماكن معدة

8- يعتبر أكادير مجال مقدس، لذلك يرجو الناس الأجر الكثير من أعمال الخير التي يقدمونها إليه.

9- أكادير ن أيت مخلوف (ⴰⵢⵜ ⵎⵅⵍⵓⴼ)، ويسمى كذلك أكادير ن تفيوشت (ⴰⴳⴰⴷⵉⵔ ⵏ ⵜⴼⵢⵓⵛⵜ)، وهي ثمرة شجرة الأركان. وسمي بهذا الإسم لأنه يسمح فيه بتخزين ثمر الأركان، بينما يمنع ذلك في باقي الحصون الجماعية، لأن ذلك يسبب أضرارا. يوجد هذا الحصن في المجال الترابي لإد أوسكا إيزدار (السفلى)، وهو حاليا في النفوذ الترابي للجماعة القروية إمي مقورن، عمالة اشتوكة أيت بها.

10- المبني فيه.

11- تترجمهم الوثائق بالعمال، لأنهم يسهرون على السير العادي لمؤسسة أكَادير. ومقابل هذا العمل كانوا تتلقون تعويضا عينيا وماليا، يستخلص من الغرامات التي يؤديها المخالفون للقوانين الجاري بها العمل في المخازن الجماعية.

لهذا الغرض، ولذلك فغالبا ما تهيئ لها أحواض مائية قرب المطفيات. ولا يجب الاستهانة بأهمية المياه التي يستهلكها النحل، لأن المنطقة ناذرا ما نجد بها مياه سطحية.

ثالث هذه الحاجيات ما تقتضيه حالات الطوارئ مثل إطفاء الحريق أو إصلاح الأضرار التي قد تلحق غرف التخزين وباقي مرافق أگادير، والتي غالبا ما تسبب فيها الأمطار أو أفعال السرقة. أما عندما تقتضي الضرورة احتماء الساكنة بالحصن لوجود تهديد خارجي يفرض عليها إخلاء المنازل، فحاجياتها من الماء كلها تتم تلبيتها من الاحتياطات المخزنة بالمطفيات، وهذه الحالة هي التي يكون فيها الضغط كبيرا على المخزون المائي، خاصة إذا دامت الوضعية أياما أو إن اصطحبت الأسر معها بعض الحيوانات ذات الأهمية القصوى (البقرة، الخيل...إلخ).

وفي ظل التحولات التي عرفتها وظيفة مؤسسة أگادير وتسييرها، تم تزويد مسكن الأمين (الحارس) بالماء الصالح للشرب بواسطة التقنيات العصرية (أنظر الصورة 3 و13). ورغم هذا التغيير الجذري في طريقة تزويد أگادير بالماء، إلا أنه يوافق روح القوانين الموروثة التي تنص على حق الأمين في الانتفاع اليومي من هذه المادة الحيوية لأغراضه الشخصية الضرورية. ويندرج هذا التغيير في سياق التحولات العميقة التي تشهدها هذه المناطق الجبلية والرامية تحسين مستوى عيش الساكنة، وهو ما فرض على مالكي غرف التخزين توفير الشروط الملائمة لأمين أگادير ولعائلته بما يضمن استمراره في عمله.

4 - الجهاز المشرف على تدبير قضايا الماء بأگادير

جعلت الألواح تدبير قضايا الماء من المسؤوليات التي يتقاسمها كل من الأمين (الحارس) وهيئة إنْفْلاسْ أوگادِيرْ (العمال أو الأمناء)، أي أعضاء مجلس التدبير. يعتبر هذا الأخير أعلى سلطة تستأثر بكل الصلاحيات التقريرية والتنفيذية لمؤسسة أگادير، وهو ما يترجمه في مجال الماء مقولة جامعة نص عليها قانون حصن أماگور (ⴰⵎⴰⴳⵓⵔ): «**وعقدوا أن ماء ضفيرة الحصن القول قول العمال فيها**»[12] (الوثيقة 15)؛ فالكلمة الأولى والأخيرة لهؤلاء، وهم من يتحمل مسؤولية الحفاظ على المخزون المائي وضمان ديمومته. كما يراقبون الأمين في تنفيذه للاختصاصات الموكولة له في مجال الماء، وأيضا مدى تَقَيّده بالاستهلاك المسموح له به، لأنه معرض بدوره للغرامات «**وكذلك البواب** [يغرم مثقالا في حالة الإفراط] =**من غير إذن الأمناء**» (الوثيقة 22).

أما الأمين فيمكن إجمال المهام الموكولة إليه في مراقبة مدى احترام أصحاب غرف التخزين للقوانين المنصوص عليها في مجال استهلاك الماء. وفي هذا الصدد نص لوح أكادير تكفرت (ⵜⵉⴽⴼⵔⵜ): «**وعقدوا بان ضفيرة حصن تكفرت اللسان لسان**[13] **الحريص [الحارس] في مائها**»

12- الجملة ترجمة لمقولة بالأمازيغية : «أَوالْ گـ وَمَانْ نْ تْنُظْفِي أوگاديرْ إگا وِنْ إنْفْلاسْ: ⴰⵡⴰⵍ ⴳ ⵡⴰⵎⴰⵏ ⵏ ⵜⵏⵓⵥⴼⵉ ⵓⴳⴰⴷⵉⵔ ⵉⴳⴰ ⵡⵉⵏ ⵉⵏⴼⵍⴰⵙ»، ومعناها أن الكلمة الأولى والأخيرة في شأن مياه الضفيرة من اختصاص مجلس التدبير.

13- ترجمة حرفية لمقولة الأمازيغية: «أَوالْ گـ وَمَانْ نْ تْنُظْفِي أوگاديرْ إگا وِنْ لَمِيْن: ⴰⵡⴰⵍ ⴳ ⵡⴰⵎⴰⵏ ⵏ ⵜⵏⵓⵥⴼⵉ ⵓⴳⴰⴷⵉⵔ ⵉⴳⴰ ⵡⵉⵏ ⵍⴰⵎⵉⵏ»، ومعناها أن الكلمة الأولى والأخيرة في شأن مياه الضفيرة من اختصاص الأمين.

(الوثيقة 15). وإلى الأمين أيضا أسند السهر على ضمان حسن استعمال الأدوات التي يجلب بها الماء «**ورجعوا الكلام في السطل لا يسقى ولا يرفع الماء إلا من أراد أن يُصل ويَخدم**» (الوثيقة 15)، لذا فطلب الإذن منه ضروري عند كل استعمال. كما يتولى توفير مياه الشرب ووضعها رهن الإشارة عند مدخل الحصن، بما فيها المخصصة لحيوانات أكادير (القطط والكلاب) أو للنحل. ومن مهامه كذلك العناية بنظافة مصارف المياه المؤدية إلى الضفائر، «**وعلى الحريص [الحارس] نكس مصرف ضفائر الحصن ودلو الضفيرة يلازمه ويصلحه**»(الوثيقة 14)، لكن إذا تعلق الأمر بالمصارف الموجودة خارج أسوار أكَادير، فتلك مسؤولية جماعية يشترك فيها أهل الحصن: «**واتفقوا أيضا أن جميع ما وقع على أهل حصن تكفرت من اللوازم... جعلوه على البيوت... [كـ]كنس مجاري الضوافر إن احتاج ذلك بكراء يقسمون كراء أجرة المشاغل على سائر البيوت.**» (الوثيقة 21)

5 - تدبير الألواح لندرة المياه بأكَادير

أولت قوانين أكَادير عناية خاصة لمختلف أوجه استهلاك الماء واهتمت بتفاصيل دقيقة في هذا الشأن، لأن محدودية الكميات المُخزنة وعدم انتظام الأمطار يفرضان الغوص في مثل هذه الجزئيات. فنحن في منطقة جد فقيرة من حيث الموارد المائية، وإناء صغير من الماء له قيمة كبرى، ولذلك لم يجد المشرع حرجا في أن تنص الألواح على غرامة في حق من ضيع سطلا صغيرا من الماء، «**من تجابد[14] سطلة[15] ماء في الحصن حتى تنكفح ويقع في الأرض**» (الوثيقة 11). فهما بلغت كمية الماء الضائعة، فالقانون لم يستصغرها، بل نبه إليها وزجر عليها.

من حيث المبدأ لا يسمح لأصحاب الغرف باستعمال المخزون المائي لأكَادير إلا عندما تقترن المصلحة الجماعية بالفردية. في هذا السياق نصت الألواح أن «**من ورد من ماء الضفائر المتعلقة بالحصن يغرم عشرة في كل مرة إلا من أراد أن يصلح شيئا في بيته كغار الفار أو كبابه**» (الوثيقة 9). أما مياه الشرب، فيمنع تناولها مباشرة من المطفيات تجنبا لكل تبذير محتمل، ولذلك كُلف الأمين بملء جِرار الماء بمدخل أكَادير تكون رهن إشارة الجميع (أنظر الصورة). وقد قنن شرب الماء في بعض الأحيان ليقتصر على حالات بعينها، إذ خص لوح تكفرت بهذا الحق من يصلح غرفة التخزين دون غيره، بقوله «**... إلا لقمة الطير [من الماء] تطيب لمصارع[16] البيوت**» (الوثيقة 23 و24). هذه الجملة ترجمة حرفية لمقولة أمازيغية تبالغ في تحديد الكمية المسموح بشربها للإنسان وتقدرها بلقمة الطير من الماء، لكنها تبين التشدد في ترشيد الاستهلاك حتى عندما يتعلق الأمر بروي العطش.

14- من انتزع من شخص آخر.

15- تصغير لكلمة سطل، والمقصود إناء صغير من سعة بضع لترات يستعمل عادة لاستخراج الماء من المطفيات.

16- المقصود ب «مصارع البيوت» من يعمل جاهدا على إصلاح غرفة تخزينه، وهي ترجمة حرفية لمقولة «وَنَّ إمَّاغْنْ دْ لْبِيتْ نْسْ: ⵡⴰⵏⵏⴰ ⵉⵎⵎⴰⵖⵏ ⴷ ⵍⴱⵉⵜ ⵏⵙ»

فصلت الألواح في الذعائر التي يفرضها إنفلاس من أجل تدبير أمثل للمخزون المائي، وفي مقدمتها منع توريد البهائم: «**ومن سقى بهيمته في ضفيرة الحصن يغرم مثقالا**» (الوثيقة 22)، خاصة في الفترات التي تتميز بالحرارة: «**ومن سقى دابته من ضفيرة الحصن في الصيف من غير إذن العمال إذا كان الماء قليلا ينصف بوجه**» (الوثيقة 13). ورغم أنه يمكن رفع هذا المنع في حالات وفرة المياه، إلا أن ذلك يكون دائما مشروطا بإذن مسبق من مجلس التدبير «**وإذا كثر الماء يستأذن العمال**» (الوثيقة 13)، وغالبا ما يكون هذا الاستثناء في فصلي الخريف والشتاء التي تعرف فيه المنطقة بعض التساقطات.

وعموما، فكل استهلاك للماء من طرف أهل الحصن يخضع للمراقبة، ولذلك فحتى عندما يتعلق الأمر بالإصلاحات الاستعجالية الضرورية لابد من استئذان مجلس التدبير وإشعاره بالحاجة إلى استعمال الماء، «**... وكذلك [يغرم مثقالا] من غطى به [الماء] سطح بيته إذا لم يبلغ الأخبار على العمال**» (الوثيقة 22). والهدف الأسمى من هذه الإجراءات هو الحفاظ على احتياط استراتيجي تحسبا للطوارئ، وهو ما يعبر عنه بوضوح هذا البند القانوني «**وعقدوا أن ماء الضفيرة إذا بقي فيه شيء كثلاثة أدرع فرفعوا أيديهم، فمن رجع إليه غرم عشرة دراهم.**» (الوثيقة 18).

6 - تدبير الألواح لمخاطر الأمطار على أكَادير

يمكن القول أن هناك ثلاث أهداف رئيسية من وراء تدبير قوانين المخازن الجماعية لهذا النوع من المخاطر: أولها التصدي للتقصير البشري في اتخاذ الاحتياطات اللازمة اتجاه الأخطار المحتملة التي تسببها الأمطار، ثانيها تحديد المسؤوليات عند حدوث الخسائر، ثالثها التقاسم الجماعي للأضرار في حالة ما كانت ناتجة عن كارثة طبيعية.

فبخصوص تحديد مسؤولية الأضرار التي تلحق غرف التخزين جراء تسرب مياه الأمطار، فهناك محددين أساسين يؤخذ بهما: أحدهما أن المسؤولية عمودية وتبدأ من الغرفة العليا في اتجاه السفلى[17]، لأن تسرب المياه غالبا ما يكون في هذا الاتجاه. والقاعدة القانونية المؤطرة هي أن «**السطح الأعلى لصاحب البيت الأعلى... إلى آخر البيوت، كل واحد يصلح سقف فوق بيته، فإن فسد منه شيء من أموال الناس لزمه أن يغرمه**» (الوثيقة 7 و8). أما المحدد الثاني فهو المسؤولية الأفقية ويعتمد في حالة وجود تسرب جانبي للماء، إذ يرتكز فيه على مصدر التسرب من الجدران المشتركة بين غرف نفس الطابق. ومن الصيغ القانونية التي توضح هذا: «**وعقدوا أن من ادخل الماء من الجدار الكائن في جنب هريه غرم ما فسده في كل جهة**» (الوثيقة 19).

17- مهما بلغ عدد الطوابق، وتتراوح في المخازن الجماعية التي عايناها بين طابقين وخمسة طوابق. والترتيب العمودي هو المعمول به في جرد البيوت ومالكيها.

أما الآجال الممنوحة للقيام بالإصلاحات التي تتطلبها التأثيرات السلبية للأمطار على بناية الحصن، فإن الألواح نصت أن «**ما فسده الماء في البيت من أعلاه يطلبه جاره إلى ثلاثة أيام متولية فان لم يصلحه يغرم ستة دراهم، ويغرم جميع ما فسد**» (الوثيقة 10). ومدة ثلاثة أيام هي نفسها الممنوحة في حالة وجود شقوق على الجدران تستدعي التنبيه مخافة تسرب المياه أو القوارض، ولذلك فإن من «**... لم يبن الجدار إذا طلبه جاره بالشغل إلى ثلاثة أيام ولم يشتغل بعد إلى ثلاثة أيام يغرم ما قومه أربعة رجال من فضلاء أهل الحصن ويخدم للأمناء**» (الوثيقة رقم 10).

ميزت الألواح بين المسؤولية البشرية في حدوث الخسائر التي تلحق بغرف التخزين وبين تلك الناتجة عن كارثة طبيعية لا قدرة للإنسان عليها. وقد نصت بعض الألواح أن استمرار المطر لمدة ثلاثة أيام يعلق «**وأما من غطى هرَاءه حتى يرد الماء ونزل المطر الكثير وطلع فوق ثلاثة أيام ولياليهم [وليالهم] فليس عليه شيء مما فسده الماء في أسفلهم لأن ذالك حكم الله وقدره لا يطيق أن يرده بالتراب وأما ما فسده الماء دون ثلاثة أيام وليايهم [وليالهم] يلزمه غَرْمُه والسلام**»، (الوثيقة 5) .

أما في حالة ثبوت المسؤولية البشرية، فإن» **من دخل الماء من هرائه من حائط... وكلما خسره الماء من أموال الناس يغرمه وعليه أن يرد ذالك الماء بأي حيلة وجد بالجير أو غيره وكذلك إن أكل البارود**[18] **وهو أمْرْغْ**[19] **حيط [حائط] البيت أو لساسه**[20] **يكلف العمال لربه أن يصلحه فإن لم يصلحه حتى يجاوز التكليف فعليه الخدمة حتى يعمله**» (أنظر الوثيقة 6)

خاتـمـة

يعكس تدبير المخزون المائي لمؤسسة أكَادير وجها آخر لاقتصاد الندرة الذي تميزت به مناطق الأطلس الصغير، كما تعكس طريقة تدبير الأضرار التي تلحقها الأمطار بغرف التخزين روح التنظيم القبلي المبني على تقدير المصلحة الفردية والجماعية معا.

ويتضح من الموروث القانوني للألواح المدروسة أن هاجسها الأول هو ديمومة الاحتياطي المائي للمخازن الجماعية، لأنه من الشروط الضرورية لاستمرارية أكَادير في أداء وظائفه الأمنية الأساسية. أما عندما يتعلق الأمر بالخسائر الناجمة عن تسرب الأمطار، فإن الألواح حاولت أن تحدد أسباب التقصير البشري الممكنة وطبيعة الغرامة التي تستوجبها كل حالة بعينها، لكنها في الوقت نفسه ميزت بين هذا التقصير والكارثة الطبيعية التي لا يمكن أن يتحمل الإنسان مسؤوليتها، وهو ما حدد في أن ثلاثة أيام متتالية من المطر.

18- هي البرودة التي تظهر في الجدران بفعل تسرب المياه

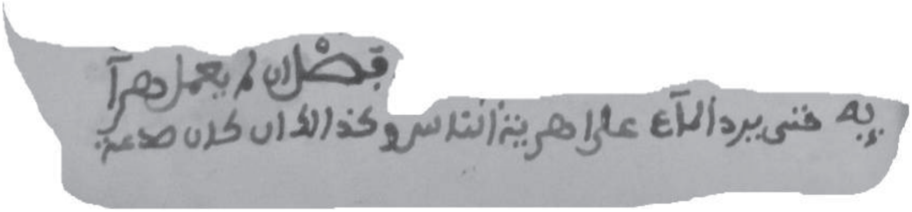
19- الكلمة الأمازيغية المرادفة لبرودة الجدران بفعل تسرب المياه.

20- الأساس الذي بنيت عليه الجدران.

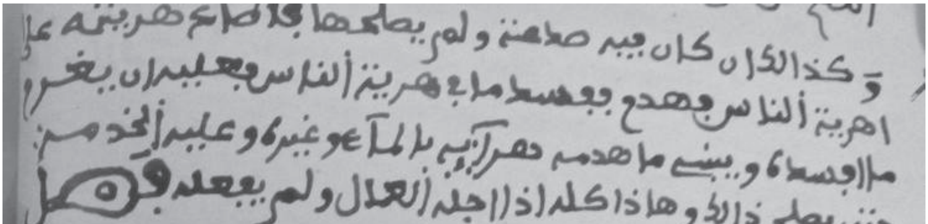
لا يمكن استيعاب هذا الإرث القانوني إلا في ظل الخصوصيات المناخية والطبيعية للأطلس الصغير، وأيضا باستحضار السياق التاريخي للمنطقة. وأمام التحولات العميقة التي اختفت معها الوظائف الأمنية لأكَادير، بدأ هذا الأخير يتحول إلى بناية جماعية مَتْحَفِيَّة يمكن للأجانب زيارتها، وهنا ستتغير الفلسفة المؤطرة لاستهلاك الماء، خاصة بعد تجهيز بعض إكَودار بتجهيزات ذات الصلة بالنشاط السياحي. هكذا حل التبذير مكان التدبير، فأصبح أكَادير مجهزا بالمراحيض العصرية الأكثر هدرا للماء (أنظر الصورة 11). أفضت هذه التحولات العميقة إلى القطيعة مع ثقافة تدبيرية يعاقب فيها القانون على هدر **سطلة** صغيرة من الماء، إلى ثقافة جديدة تقبل بضخ كميات كبيرة من الماء، وفي مجال ذو موارد مائية محدودة، لتلبية رغبات زائر عابر. ونعتقد أن الأجدر هو استثمار هذا النشاط السياحي المتنامي في المخازن الجماعية لإبراز الموروث القانوني للمنطقة ذات الصلة بتدبير الماء، وفي ذلك مساهمة لنشر ثقافة الاقتصاد من هذه المادة الحيوية ومحاربة كل أشكال هدرها.

ملحق الوثائق والصور

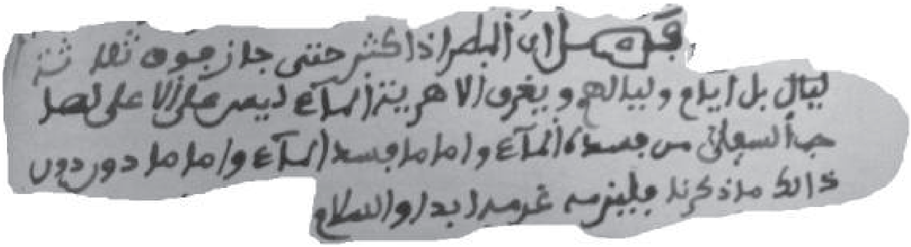
لوح أگادير ن انامر قبيلة ن اداوكنسوس



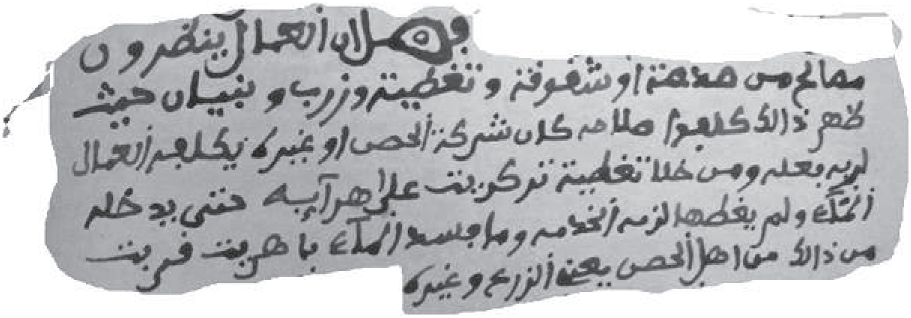
وثيقة 1 : «فصل إن لم يعمل هرائه حتى يرُدَّ الماء على أهرية الناس وكذالك إن كان صدعة»، الورقة 21.



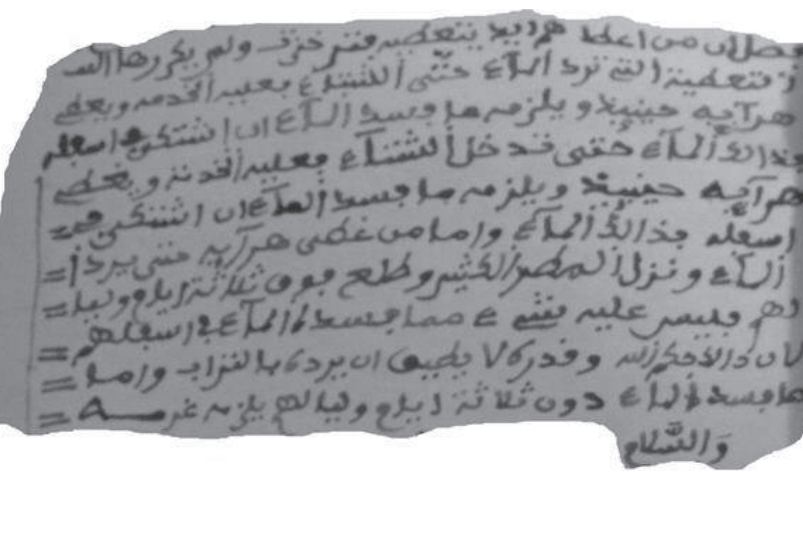
وثيقة 2: «وكذالك إن كان فيه صدعة ولم يصلحها فأطاح هريه على أهرية الناس فهدم ففسد ما في هرية الناس فعليه أن يغرم ما فسده ويبني ما هدمه هرآئه بالماء وغيره وعليه الخدمة حتى يصلح ذالك وهذا كله إذا أجَّلَهُ العمال ولم يفعله» ورقة 21 و22.



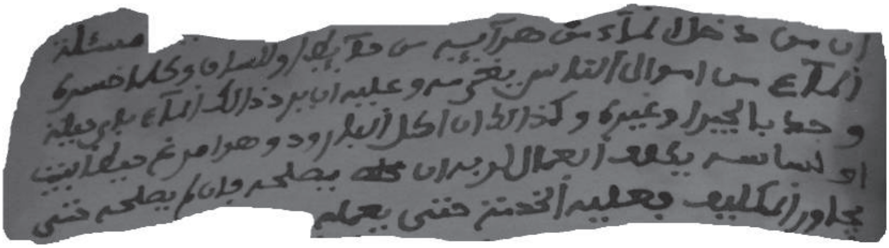
وثيقة 3: «فصل أن المطر أذا كثر حتى جاز فوق ثلاثة ليال بل ايام وليالهم ويغرق الاهرية الماء ليس على الاعلى لصاحب السفلى من فسده الماء واما ما فسد الماء واما ما دون ذالك ما ذكرنا فيلزمه غرمه أبدا والسلام»، الورقة 24.



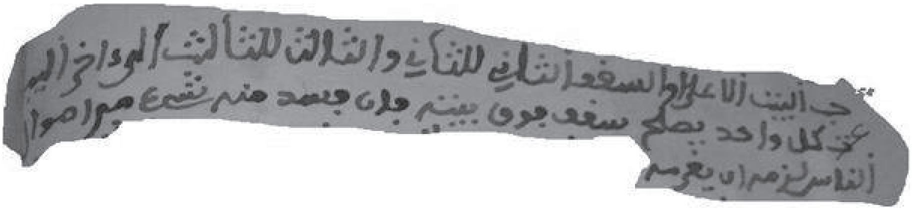
وثيقة 4: «فصل أن العمال ينظرون مصالح من صدعة أو شقوقة وتغطية وزرب وبنيان حيث ظهر ذلك كلفوا صلاحه كان شركة الحصن أو غيره يكلفه العمال لربه فعله ومن خلا تغطية تركريت [تزكُرْت] على هرائه حتى يدخله الماء ولم يغطيها لزمه الخدمة وما فسده الماء باهريت فربت من ذالك من أهل الحصن يعني الزرع وغيره»، الورقة 28.



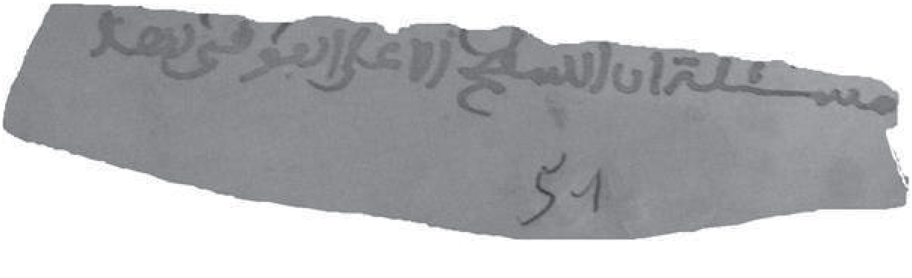
وثيقة 5 : «فصل من أعطاهم يد بتغطية بتزكورت ولم يكررها التغطية ترد الماء حتى الشتاء فعليه الخدمة ويعطي هرائه حينئذ ويلزمه ما فسد الماء ان اشتكى من في اسفله ا فذالك الماء حتى تدخل الشتاء فعليه الخدمة ويعطي هرائه حينئذ ويلزمه ما فسد الماء إن اشتك من في اسفله فذالك الماء واما من غطى هرائه متى يرد الماء ونزل المطر الكثير وطلع فوق ثلاثة ايام ولياليهم فليس عليه شيء مما فسده الماء في اسفلهم لان ذلك حكم الله وقدره لا يطيق ان يرده بالتراب واما ما فسده الماء دون ثلاثة ايام ولياليهم يلزمه غرمه والسلام»، الورقة 31



وثيقة 6: «ومن دخل الماء من هرائه من حائط أو السارق وكلما خسره الماء من أموال الناس يغرمه وعليه أن يرد ذالك الماء بأي حيلة أو سياسة يكلف العمال لربه أن يصلحه فان لم يصلحه حتى يتجاوز التكليف فعليه الخدمة حتى يعمله»، الورقة 31.

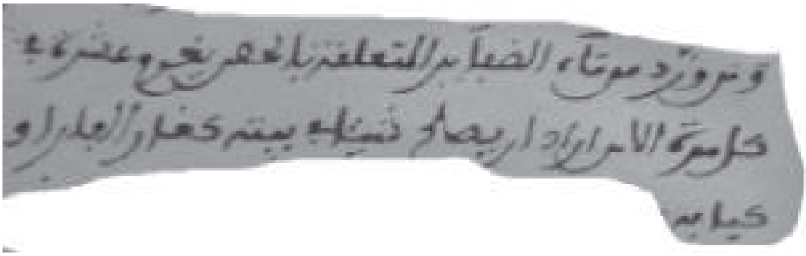


وثيقة 7: «البيت الأعلى أو السقف الثاني للثاني والثالث للثالث إلى اخراهم كل واحد يصلح سقف فوق بيته فان فسد منه شيء من أصول الناس لزمه أن يغرمه»، الورقة 51.

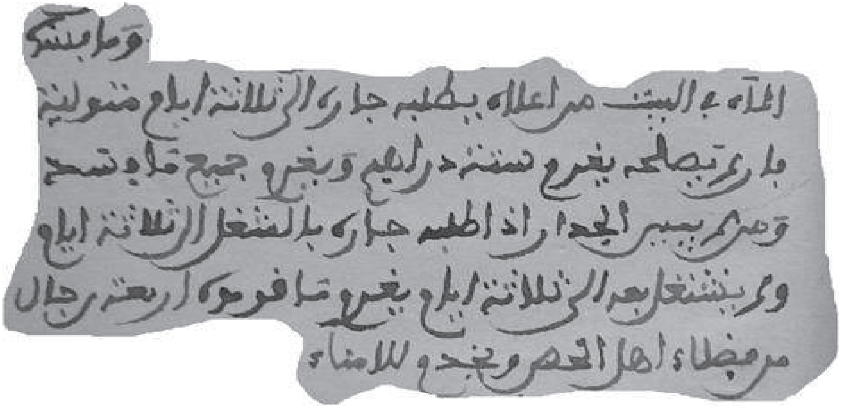


وثيقة 8: «مسالة أن السطح الأعلى الفوقي لها»، الورقة 51.

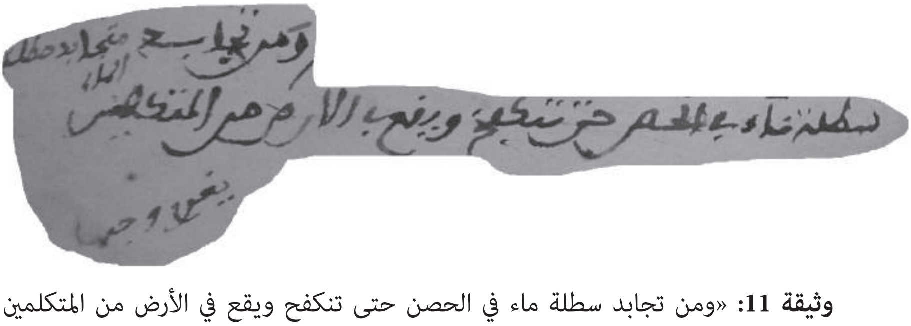
لوح حصن زاوية سيدي يعقوب



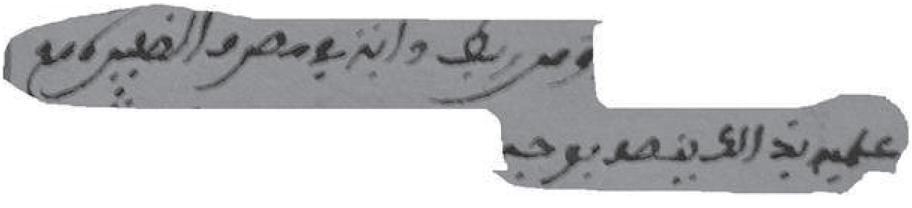
وثيقة 9 : «ومن ورد من ماء الضفائر المتعلقة بالحصن يغرم عشرة في كل مرة إلا من أراد أن يصلح شيئا في بيته كغار الفار أو كبابه»، الورقة 22.



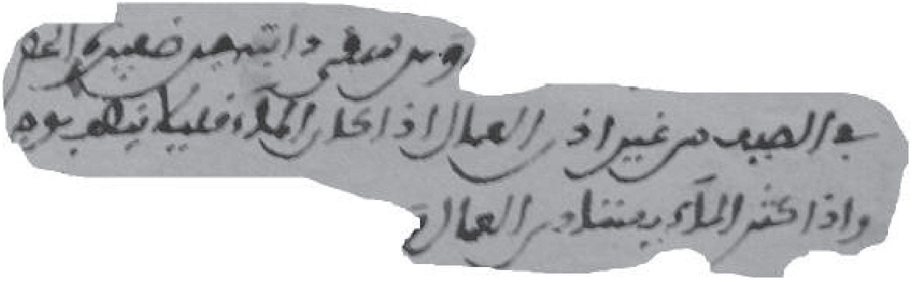
وثيقة 10: «وما فسده الماء في البيت من أعلاه يطلبه جاره إلى ثلاثة أيام متولية فان لم يصلحه يغرم ستة دراهم، ويغرم جميع ما فسد. ومن لم يبني الجدار إذا طلبه جاره بالشغل إلى ثلاثة أيام ولم يشتغل بعد إلى ثلاثة أيام يغرم ما قومه أربعة رجال من فضلاء أهل الحصن ويخدم للأمناء»، الورقة 26.



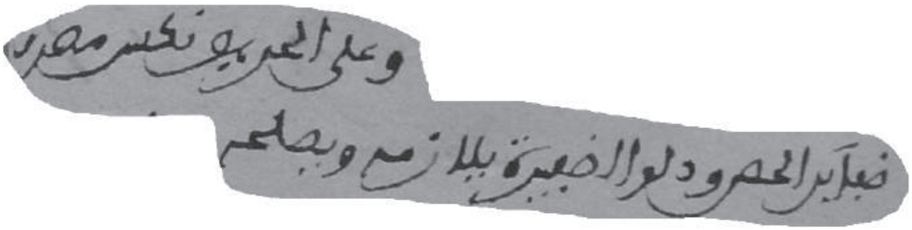
وثيقة 11: «ومن تجابد سطلة ماء في الحصن حتى تنكفح ويقع في الأرض من المتكلمين يغرم وجها» الورقة 30 - 31.



وثيقة 12 : «ومن ربط دابة في مصرف الضفيرة مع علمه بذلك ينصف بوجه»، الورقة 31.



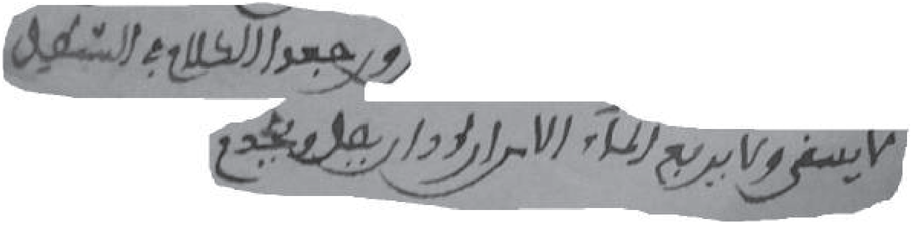
وثيقة 13: «ومن سقى دابته من ضفيرة الحصن في الصيف من غير إذن العمال إذا كان الماء قليلا ينصف بوجه. وإذا كثر الماء يستأذن العمال». الورقة 31.



وثيقة 14: «وعلى الحريص نكس مصرف ضفائر الحصن ودلو الضفيرة يلازمه ويصلحه»، الورقة 33.

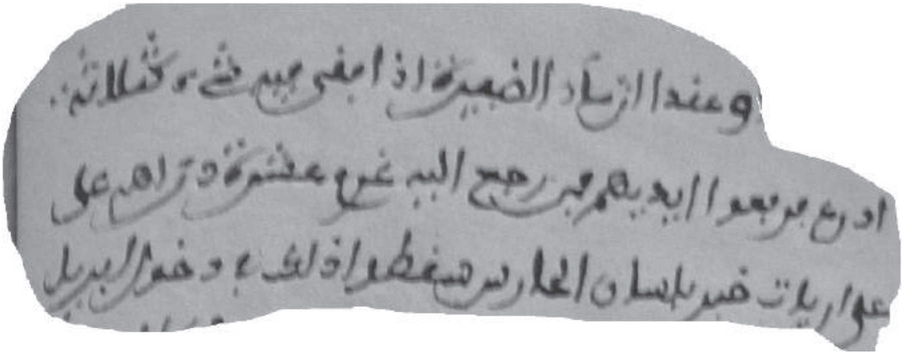
لوح أمكّور نقلا عن لوح أكّادير سيدي يعقوب

وثيقة 15 : «وعقدوا أن ماء ضفيرة الحصن القول قول العمال فيها»، الورقة 38.

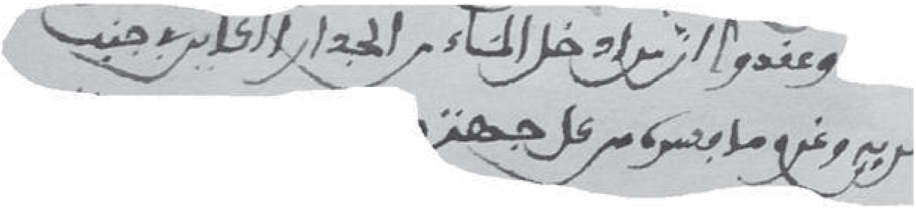


وثيقة 16: «ورجعوا الكلام في السطل لا يسقى ولا يرفع الماء إلا من أراد أن يصل ويخدم» الورقة 38.

وثيقة 17: « وعقدوا أن ماء ضفيرة الحصن القول قول العمال فيها» ، الورقة 39.

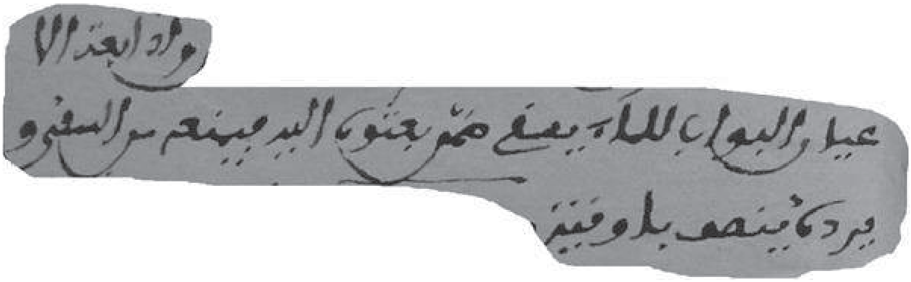


وثيقة 18 : «وعقدوا أن ماء الضفيرة إذا بقي فيه شيء كثلاثة أدرع فرفعوا أيديهم فمن رجع إليه غرم عشرة دراهم على ان يات خبر بلسان الحارس سقطوا ذلك في دخول أبريل»، الورقة 39.



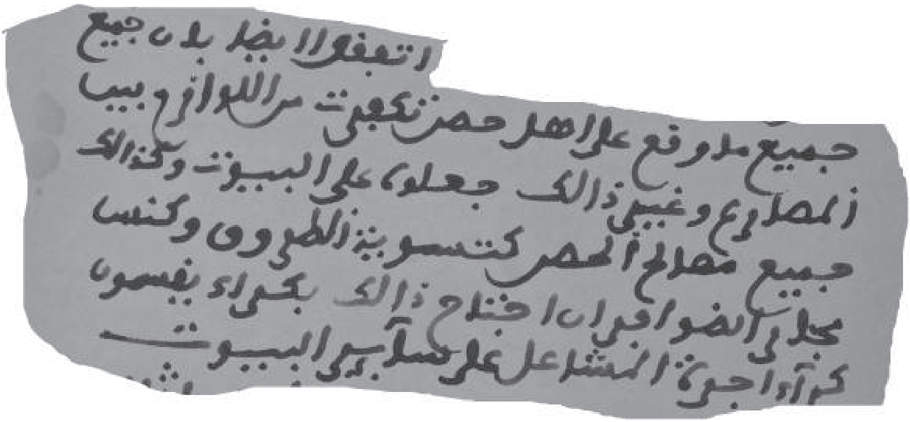
وثيقة 19: «وعقدوا أن من ادخل الماء من الجدار الكاين في جنب هريه وغرم ما فسده في كل جهة»، الورقة 41.

لوح أگادير وليجة نقلا عن لوح أكادير سيبدي يعقوب

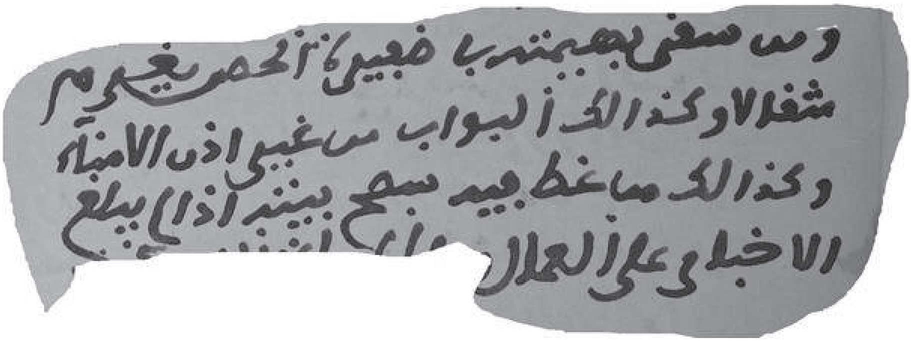


وثيقة 20: «وإذا بعث الأعيان البواب للماء يسقي ممن بعثوه إليه فيمنعه من السقي ويرده فينصف بأوقية» الورقة 50.

لوح أگادير ن تكفرت نقلا عن لوح أگادير ودُّورَّان بقبيلة إيلالنْ

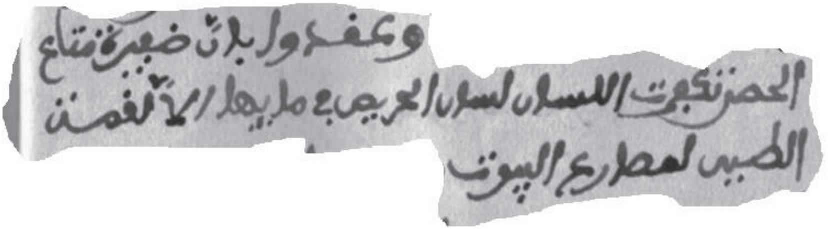


وثيقة 21 : «واتفقوا أيضا أن جميع ما وقع على أهل الحصن تكفرت من اللوازم بين المصارع وغير ذلك جعلوه على البيوت وكذلك جميع مصالح الحصن كتسوية الطرق وكنس مجاري الضوافر إن احتاج ذالك بكراء يقسمون كراء أجرة المشاغل على سائر البيوت «لوح أكادير تاكفرت، نقلا عن لوح أكادير ودُّورَّان»، الورقة 4.



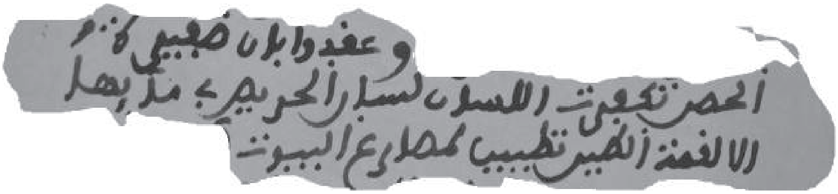
ومن سقى بهيمته با ضفيرة الحصن يغرم
مثقالا وكذالك البواب من غير اذن الامناء
وكذالك من غطى بيه سطح بيته اذا يبلغ
الاخبار على العمال

وثيقة 22: «ومن سقى بهيمته في ضفيرة الحصن يغرم مثقالا وكذلك البواب من غير إذن الأمناء وكذلك من غطى به سطح بيته إذا لم يبلغ الأخبار على العمال»، الورقة 7 .



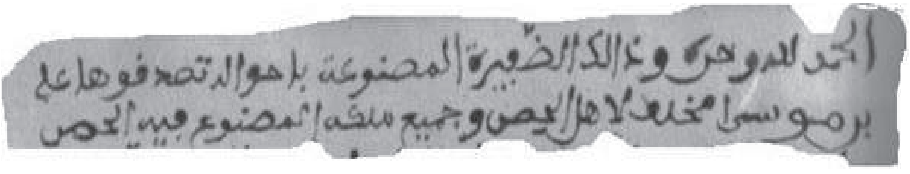
وعقدوا بان ضفيرة متاع
الحصن تكفرت اللسان لسان الحريص في مايها الا لقمة
الطير لمصارع البيوت

وثيقة 23: «وعقدوا بأن ضفيرة متاع الحصن تكفرت اللسان لسان الحريص في مائها إلالقمة الطير لمصارع البيوت»



وعقدوا بان ضفيرة
الحصن تكفرت اللسان لسان الحريص في مايها
الا لقمة الطير تطيب لمصارع البيوت

وثيقة 24 : «وعقدوا بأن ضفيرة الحصن تكفرت اللسان لسان الحريص في مائها إلا لقمة الطير تطيب لمصارع البيوت»

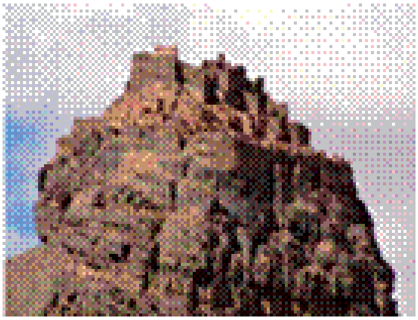


الحمد لله وحده وذلك الضفيرة المصنوعة باحواله تصدقوها علي
بن موسى امخلف لاهل الحصن وجميع ملكه المصنوع فيه الحصن

وثيقة 25 « الحمد لله وحده وذلك الضفيرة المصنوعة بأحواله [حصن بني مخلوف] تصدقوها علي بن موسى أمخلف لأهل الحصن وجميع ملكه المصنوع فيه الحصن».

فهرس الصور:

الصورة 1: أگادير أدخس ن وارفالن طاطا، 2014.



الصورة 2: أگادير ن تداكوست، 2014

الصورة 3: أگادير إغيلْ نْ إبركاك، مزود بالماء للشرب، 2014

الصورة 4: مصرف مطفية أگادير تاسكينت 2012.

الصورة 5: قدور الماء بأگادير أيت أوغاين، 2014.

الصورة 6: أگادير أگلوي بأمطضي يعتمد على مياه السطح لملئ المطفيات

الصورة 7: نموذج المطفيات

الصورة 8: نموذج آخر للمطفيات

الصورة 9: أواني لشرب قطط وكلاب أگادير

الصورة 10: أمين أگادير إنومار يملء قدور مياه الشرب بمدخل الحصن 2014.

الصورة 11: مرحاض عصري بأگادير إنومار

الصورة 12: جانب من أگادير أمكَور خربته الأمطار، 2012

الصورة 13: أگادير أنامر بإداوكنسوس مجهز بالماء الصالح للشرب 2012

الصورة 14: أمينة أگادير إغرم تعتمد ثقنيات بسيطة في التزود بالماء الصالح للشرب، 2014.

نظام السقي، الحقوق وطرق التدبير بواحة تلوين بالجنوب الشرقي المغربي

الغازي عقاوي، المركز الجهوي لمهن التربية والتكوين ـ طنجة

مصطفى أعفير، الكلية متعددة التخصصات - تازة

بوعمامة شرعي، المركز الجهوي لمهن التربية والتكوين طنجة ـ تطوان

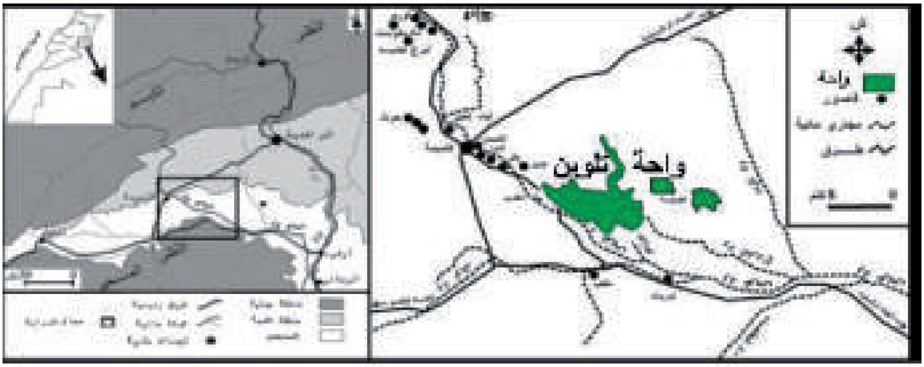
مقدمة

يلعب الماء أهمية كبرى في حياة الإنسان خاصة إذا تعلق الأمر بالمناطق الصحراوية وشبه الصحراوية، باعتباره من الموارد الحيوية التي لا يمكن الاستغناء عنها، والتي ترتبط بها جميع الأنشطة التي يمارسها الإنسان بهذه المناطق، سواء في استقراره أو ترحاله. فبجوار نقط الماء تمكنت المجموعات البشرية خلق وتعمير واحات حوض غريس من العالية إلى السافلة، وذلك بإقامة نشاط زراعي بالشريط الرسوبي على ضفاف الواد. وتعتبر واحة تلوين من بين الواحات التي تدخل ضمن هذا المجال وتحديدا بحوض غريس الأوسط، كما تبين الخريطة رقم (1).

غير أن الماء بقدر ما كان عامل استقرار، بقدر ما كان وراء العديد من المشاكل بين مختلف العناصر القبلية المكونة للواحة، خصوصا عندما تشتد الحاجة إليه. غير أن المستعملين استطاعوا تجاوز الخلافات المائية، بفضل قناعتهم واعترافهم بأن الماء حق مشترك، يجب تدبيره بشكل يراعى فيه حقوق المستفيد[1].

1- **LAMRANI Hassan et al**; 2003 : Projet de développement des communautés rurales à Travers la réhabilitation des khettaras dans les régions semi-aride de l’est-sud-atlasique; O.R.M.V.T.E et JICA.

خريطة رقم (1): موقع واحة تــلويـــن



المصدر: الغازي عقاوي، 2002 و2007

وهنا تختلف طرق تعبئتها وإدارتها وتوزيعها كما وكيفا. كما تنحصر هذه الموارد في مصدرين أساسيين: الأول يتمثل في الموارد السطحية، المعروفة بمياه الفيض ومياه العيون الدائمة، بوادي غريس. والثاني يتجلى في الموارد الجوفية، المشكلة من الفرشات الباطنية بمختلف أنواعها القرب السطحية والعميقة التي استطاع الإنسان الوصول إليها واستغلالها. وفي هذا الصدد ما هي النظم الموروثة في المجال السقوي؟ وما هي التطورات التي مر بها نظام توزيع المياه؟

I- ملكية الماء وعلاقتها ببنيته التحتية

1- الملكية الفردية للماء

فرضت الظروف الطبيعة الصعبة للواحات الجنوبية الشرقية (قلة التساقطات المطرية وشح المياه)، على المجتمع سلوكات وقيم إنسانية تعكس مظاهر التعاون والتضامن لمواجهة مشاكل الوسط، من جملة ذلك: خلق وتهيئة بنية تحتية مائية مختلفة لسقي الوحات، وتتكون من سدود تحولية على الأودية (أوكوك) وبنية من السواقي المختلفة، والخطارات، إلى جانب ترسانة من القوانين المنظمة لاستغلال المياه والصيانة، التي تعد بمثابة إرثا محليا، يستحق التعريف به، والبحث في كيفية تطويره لمسايرة التحولات المتلاحقة بالمنطقة والمحافظة على الموروث الثقافي المحلي.

فمعروف أن الأودية في مناطق الجنوب الشرقي المغربي، تضمن بين الفينة والأخرى جريانا مهما بفعل الأمطار وذوبان الثلوج التي تهم عالية هذه الأودية بالسلاسل الجبلية المجاورة، إلى جانب احتضانها لمجموعة من العيون الارتوازية على سرير الواد ذات صبيب مهم. وقد تنوعت الوسائل التقليدية لإدارة واستغلال المياه تبعا لنوع المصدر المائي (مياه العيون الارتوازية، أو مياه الخطارات، أو مياه الفيض).

إن تعبئة المياه بواحات تافيلالت تتم وفق بنية تحتية خاصة، متناسبة مع نوع الماء ومصدره، تطلبت جهدا كبيرا من طرف المجتمع المحلي لإنشائها، وبالتالي فإن المساهمة والجهد المبذولين ودرجة المشاركة في التعبئة والانتماء للجماعة، كانت هي القاعدة الأساسية المعتمدة في توزيع وملكية المياه. كما أن إصلاح وصيانة البنية التحتية المائية تستمد شرعيتها أيضا من حجم ملكية المستفيد، سواء من الماء أو من الأرض.

وتعتبر الملكية الفردية للماء الأكثر شيوعا وانتشارا في مناطق الواحات المغربية، وتخضع هذه الملكية لكل الإجراءات الشرعية والقانونية، التي تخضع لها الممتلكات من حيث التوريث، البيع، الشراء والكراء... وكل ما تستدعيه طرق المعاملات بين الساكنين في قصور الواحة، ومن هذا المنطلق فمالك الماء له الحق في التصرف المطلق بحيث لا يعترض عليه فيه أحد.

2- البنية التحتية المائية

أ- أكوك السد التحويلي

تلعب الأودية دورا حيويا في قيام الأنشطة الفلاحية بالواحات بصفة عامة، بحيث تزودها علاوة على مياه السقي بمواد فيضية غرينية غنية بالمخصبات الطبيعية. حيث يتم الاعتماد بشكل شبه كلي على الأودية، التي يتم رفع جزء من مياهها بواسطة تقنية «أكوك»، أي سد ترابي تحويلي للمياه، تقيمه القبائل المالكة للساقية عرض الوادي للرفع من منسوب الماء حتى يتأتى جلبه بكمية كافية، عبر الساقية التي تمتد في غالب الأحيان على طول بضع كيلومترات[2]. فيمكن ذلك من جمع وتحريف مسار المياه نحو الساقية الرئيسية، ويتميز السد بقابلته للإزالة بشكل سهل أثناء الفيض، كعمل مقصود لتفادي حصول أضرار مختلفة، كتوحل الساقية الرئيسية أو انجرافها. وبالتالي ضمان استمرارها كشريان حيوي أساسي، وفي المقابل يتحمل السكان عناء إعادة بناء أكوك، كأخف ضرر بعد كل حملة، بحيث يتجند للعملية عدد كبير من الذكور البالغين، وغالبا ما يسن لذلك عرف حد الصايم المعروف بهذه الأوساط كنوع من التضامن والتعاون في الشدائد.

ب- السواقي، أبعادها وأنواعها

تعتبر الساقية شريانا حيويا مهما، وهي عبارة عن قناة تحمل المياه اتجاه الواحة، وأهميتها ترتبط بكمية وحجم المياه التي تستطيع حملها نحو الحقول، وبالتالي بأهمية المساحات المسقية، وهنا يمكن أن نميز بين نوعين من السواقي:

2- **MEUNIE Jacques** : Maghreb et Sahara. Paris. 1973. p 180.

- **ساقية القبيلة**

تطلق ساقية القبيلة محليا على تلك التي تنطلق من سد باعكرام (أكوك) في اتجاه واحة تلوين التي تقدر مساحتها ب 558 هكتار[3] قبل التوسع والامتداد في الأطراف، قبل أن تتفرع إلى فروع أخرى، لتتخذ أسماء مميزة بحيث غالبا ما تخترق التجمعات السكانية القصور فتسمى السواقي بأسماء تلك القصور (ساقية عنفر، ساقية قصر القديم، ساقية بوشيحة...)، وهذا ما يجعل العلاقة تعاضدية ووجدانية بين ساكنة القصور والساقية، مما يبين أن عملية البناء تتم بشكل جماعي عشائري، وكل قصر أو قبيلة بحسب سهمها (المحفوضية، المسعودية)[4]، كما قد تدعى بحجمها، فتسمى الساقية الكبيرة أو الصغيرة حسب الأهمية.

- **سواقي الفيض**

في إطار تعبئة الموارد المائية السطحية، تمكن سكان منطقة تلوين منذ وقت مبكر من إنشاء سواقي تقليدية للاستفادة من مياه حملات واد غريس الفجائية والقوية، ولهذا الغرض أقيمت سدود تقوم بتحول كميات مائية لا بأس بها، بواسطة سواقي تقليدية في اتجاه المناطق البورية، لذلك فغالبا ما تكون ذات حمولة كبيرة مقارنة مع باقي السواقي من حيث الصبيب، كي تُسقى أكبر مساحة من الأراضي الفلاحية القابلة للسقي دفعة واحدة، خاصة البورية بتزورين وتارزا، على مساحة 1700 هكتار[5]، وفي وقت وجيز، علما أن مياه الحملات لا يكون لها سابق إعلان، وأحيانا لحظية أي لا تستغرق وقتا طويلا. كما يمكن أن تدوم مدة طويلة حسب قوة ومدة ونوع التساقطات المطرية بالعالية.

3- الخطارات

تعتبر الخطارة أسلوبا قديما لاستغلال مياه الفرشة الباطنية، استطاع ضمان الاستمرارية إلى يومنا هذا بالجنوب الشرقي المغربي. والخطارة عبارة عن قناة باطنية قد يتعدى طولها 8 كلم، لها انحدار نسبي يساعد على تصريف المياه الباطنية من العالية (رأس الخطارة أو الجبهة) نحو السافلة حيث يتجمع الماء بحوض خاص[6] يدعى محليا «الماجل» عن طريق طاقة الجاذبية (شكل رقم 1 والصورة رقم1). ويتراوح صبيب الخطارات بصفة عامة ما بين 3 و12 ل/ث خلال السنوات المطيرة[7]. وتحتضن الواحة حوالي 10 خطارات، تسقي بشكل متفاوت ما مجموع مساحته 252

3- وثائق المركز الجهوي للاستثمار الفلاحي لتافيلالت فرع كلميمة، 2016.

4- ساقية المحفوضية نسبة لقبيلة بني محفوض المكلفة بتنظيفها من الأوحال، المسعودية نسبة لقبيلة بني مسعود المكلفة أيضا بتنظيفها سابقا

5- وثائق المركز الجهوي للاستثمار الفلاحي لتافيلالت فرع كلميمة، 2016

6- **FAY Gérard**, 2000. Sagesse ancienne, Erreurs Modernes dans la gestion des eaux de surface au Maroc. Bull. Assoc. Géogr. Franç.

7- **ORMVATF**; 1988. Distribution de l’eau d’irrigation dans le Tafilalet p. 7.

هكتار (الحسنية، المخزن، الرجل، البخاري، الحاج التهامي، لعوينة الكبيرة، لعوينة الصغيرة، الشريف، البوحداشية، العرب)(8).

شكل رقم 1: رسم تبسيطي للخطارة بغريس الأوسط

صورة رقم1 : حوض «الماجل» لتجميع مياه خطارة المخزن وجزء من ساقيتها

8- **عقاوي الغازي**، 2007. الماء، التهيئة والدينامية الريحية الحالية بحوض غريس، كلية الآداب والعلوم الإنسانية فاس-سايس، بحث لنيل الدكتوراه في الآداب. ص 150.

II- نظام السقي وطرق توزيعه

1- نظام التوزيع المائي بواحة تلوين

عبأ الإنسان المحلي الماء ونظم وقنن توزيعه واستغلاله، راعيا في ذلك جملة من المعطيات الطبيعية والبشرية، واضعا في نصب الأعين الاستفادة للجميع، كل حسب درجة مشاركته في البناء، فتراكمت بذلك الممارسات والخبرة فتنوعت وفق الظروف والمعطيات، إلى أن شكل ذلك رصيدا وإرثا من الأعراف، التي تطورت إلى قوانين تقليدية أصبحت تؤطر نظام السقي، فتوارثت جيلا عن جيل. ولإدراك ذلك، استوجب الأمر على الأقل توضيحه ورصد ظروف استمراره وبعض التحولات التي طرأت عليه بواحة تلوين.

فالتشريعات المائية المعمول بها في المنطقة هو ما يصطلح عليه محليا بماء «الجدر» أو «الرسم»، يعني أن المستفيد من الماء الموجه للسقي، يجب أن يتوفر على عقد قانوني يخول له الانتفاع بكمية معينة وتحدد طبيعتها، أكانت إرثا أو ملكية، أو شركة أو كراء.

وقد تعددت المصطلحات المعيارية المتداولة في توزيع مياه الري بالوحات المغربية، إذ نجد على سبيل المثال لا الحصر (الخروبة، والدرهم، التراس، تكورت،...)(9)، وعلى غرار ذلك نجد بواحة تلوين مصطلح «الثمن المائي» 8/1. ويرجع الفضل في تقسيم الماء وتنظيمه بهذه الطريقة إلى الفقيه محمد الكوش بإحدى قصور غريس، بحيث استطاع وضع حدا للنزاع القائم بين الفخذات المكونة للقبائل. فكان التقسيم على شكل النوبات التالية كما يوضح الجدول التالي:

جدول رقم 1: توزيع ملكية الماء حسب الأفخاذ بتلوين[10]

ترتيب النوبات	أسماء النوبات	عدد الأيام	عدد الفرديات[10]
1	اركاك	1,5	3
2	أولاد البيض	1	2
3	أولاد بن كروم	1	2
4	اولاد خليفة	2,5	5
5	أولاد زيان	1	2
6	الشلوح	4	8
7	أولاد بوشيحة	5,5	11
	المجموع	**16,5**	**33**

المصدر: بحث ميداني مع شيخ الماء بتلوين، 2015

9- **البوزيدي أحمد**، 1996. مجلة الماء في تاريخ المغرب، سلسلة ندوات رقم 11 كلية الآداب والعلوم الإنسانية عين الشق، مطبعة المعارف الجديدة الرباط. ص 87.

10- الفردية تعني 12 ساعة ليلية أو نهارية، أي نصف يوم.

من خلال الجدول يظهر على أن التقسيم غير متكافئ، حيث استفاد السكان الأصليون بحظ وافر (أولاد بوشيحة، الشلوح)، بالنظر لكثرتهم وتوفرهم على أملاك عقارية كبيرة بالمقارنة مع باقي الأفخاذ الأخرى، وبحكم السبق في الاستيطان بالمنطقة وارتباط الباقي بالرعي سابقا.

كما يلاحظ أن الدورة المائية تستغرق 16 يوم ونصف، أي ما يعادل 33 فردية، بحيث كل فردية تمثل 12 ساعة صباحية أو مسائية، 8/4 خلال النهار و8/4 خلال المساء، والفردية بدورها مقسمة إلى أربع حصص مائية، وهذه الأخيرة تتوفر على أربع وحدات، والوحدة هي الثمن، ربع الصبيب الكلي لساقية القبيلة انطلاقا من سد واد باعكرام لمدة ثلاث ساعات حاليا (الصورة رقم2).

صورة رقم 2: توزيع الدورة المائية بالمنطقة

الموزع المائي الأول بعالية الواحة، مقسم إلى خمسة أصناف أسفل الصورة، في حالة الاستفادة يجب فتح مباشرة الجهة اليمنى أو اليسرى، النتيجة الماء مقسم إلى أربعة أصناف، مع ضرورة جمع الماء بالموزع الثاني بالأسفل بأعلى الصورة كي يكون في وضعية الموزع الأول.

وبالتالي فالموزع المائي مقسم إلى أربع حصص متساوية لهذا الغرض. ولكل حصة تسمية زمنية خاصة بشكل تسلسلي بمرور الوقت سواء بالفترة النهارية أو الليلية، كما يوضح الجدول رقم2.

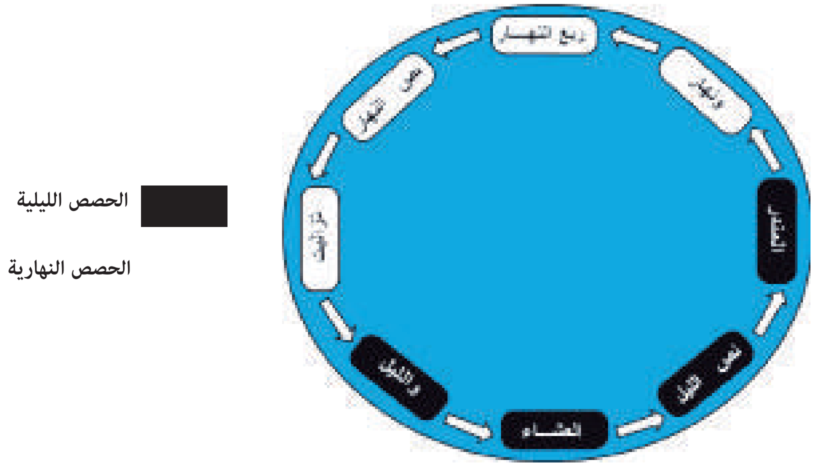
جدول رقم 2 : توزيع الحصص المائية بساقية القبيلة اعتمادا على الوقت كوحدة قياسية

أسماء الحصص النهارية		التوقيت	أسماء الحصص الليلية		التوقيت
بالعامية	بالعربية		بالعامية	بالعربية	
ونهار	أول النهار	س3- س6	والليل	أول الليل	س15- س18
ربع نهار	ربع النهار	س6- س9	العشاء	العشاء	س18- س21
نص نهار	نصف النهار	س9- س12	نص الليل	نصف الليل	س21- س00
تزاليت	-	س12- س15	المندر	-----	س00- س3

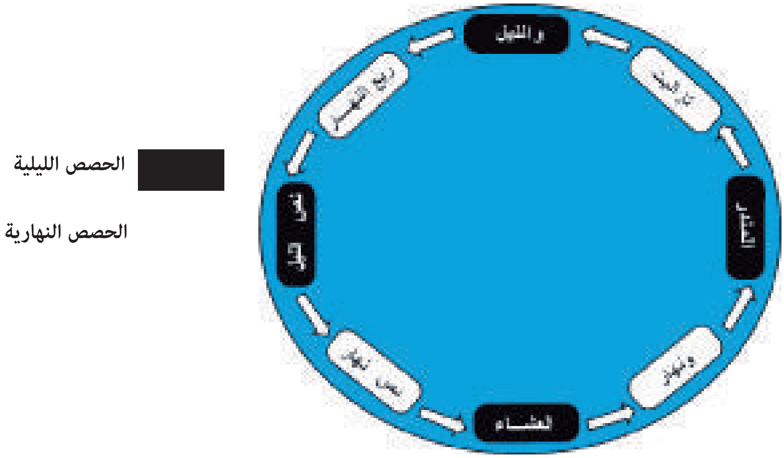
المصدر: شيخ الماء + بحث ميداني، 2016

إن المستفيد من الحصة المائية في الفترة الصباحية أو وسط الفترتين، لا يستفيد من نفس الفترة في الدورة الموالية أي «لمدة 16 يوم ونصف»، بل من فترة زمنية مختلفة كي لا تكون قارة زمنيا، بل تتغير من دورة لأخرى. ويشرف على سير العملية ما يعرف محليا «شيخ الماء» و«النواض»، إلى أن يستفيد كل مالك من جميع أنواع الحصص بفتراتها النهارية والليلية المختلفة كما يوضح الشكلين رقم 2 و3.

شكل رقم 2: رسم توضيحي لتسلسل الحصص المائية اليومية بتلوين



شكل رقم 3: رسم توضيحي لتناوب الحصص المائية من دورة مائية لأخرى بتلوين



إن الصبيب المائي الآتي من سد باعكرام يخضع للنظام السابق، بحيث يمر بموزعين رئيسيين كبيرين، موجهان للتقسيم المائي بشكل يراعي حقوق الآخرين سواء في العالية أو في السافلة. فانطلاقا من الموزع الرئيسي الثاني تتفرع عنه ساقيتين رئيسيتين: ساقية المسعودية وساقية المحفوضية (صورة رقم 2). وكل ساقية أيضا مجهزة بنقط توزيع رئيسية وثانوية حسب الحاجة، حتى يتسنى للفلاحين تقسيم المياه بدون صعوبة، وبشكل متساوي يراعي جميع احتمالات تقسيم صبيب المياه. فعلى طول الساقية نجد موزع مائي في اتجاه المصاريف الثانوية، وشبه ثانوية اتجاه المشارات الفلاحية. ففي حالة امتلاك فلاح لثمنين، فقد يستفيد من نصف الماء الإجمالي لمدة ثلاث ساعات، أو من ربع الماء الإجمالي لمدت ست ساعات، وذلك حسب طبيعة الملكية القانونية المرفقة بإسم الساقية التي ينتسب إليها الماء، المحفوضية أو المسعودية. وللإشارة فالنظام المائي يشمل ساقية واد بوزمو المعروف محليا بماء الرجل بالواجهة الشمالية للواحة، حيث يخضع هو الآخر لنظام الثمن والدورة المائية، دون تقسيم الصبيب بالنظر لضعفه مقارنة مع مياه سد باعكرام.

2- حساب الزمن المائي

يشرف على حساب الزمن المائي شخص يدعى «النواض»، يعين من طرف «الجماعة» أو من ذوي الحقوق حاليا، يجب أن يكون على دراية بدورات توزيع المياه على ذوي الحقوق، وبملكية المياه، حيث يسهر على توزيع المياه بشكل مضبوط زمنيا، تفاديا لحدوث نزاعات، خصوصا قبل ظهور الساعة اليدوية، حيث كانت الطريقة تعتمد نهارا الساعة الشمسية[11] أو نظام انتقال الظل.

11- **مهدان امحمد**، 2012. الماء والتنظيم الاجتماعي، دراسة سوسيولوجية لأشكال التدبير الاجتماعي للسقي بواحة تودغى. جامعة ابن زهر اكادير، ص 105.

حيث تم تثبيت أو غرس عدد من الأحجار متوافقة مع أوقات نقط موزع الماء الرئيسية «فرنان» بمختلف السواقي، كعلامات على الأرض بساحة القصر القديم وجدرانه، كي تظهر بشكل واضح للعيان، بحيث الزمن المائي يساوي المدة التي يستغرقها الظل من نقطة (حجرة) إلى أخرى موالية، من طلوع الشمس إلى غروبها، ولكل حجرة موعد يتناسب مع الحصص النهارية، وبالتالي تحدد زمن وصول وانتهاء الحصص المائية، بالنقط المتعارف عليها بالسواقي عند كل موزع مائي «فرنان» الفوقاني بعالية الساقية، أو الوسطانية بالوسط، وكذا التحتانية أسفل الساقية. إضافة إلى تقنية الحساب بالأقدام لتقدير وقت وزمن المسافة الفاصلة بين نقطة الانطلاق بساحة القصر في اتجاه أحد نقط توزيع الماء السالفة الذكر، بإشراف ومسؤولية «النواض» الذي يعطي الانطلاقة، وبحضور «شيخ الماء» والحاضرين الذين ينتظرون النوبة المائية الموالية بنقط توزيع أخرى بإحدى السواقي الأربع، نظرا لاختلاف التوقيت على طول السواقي بين السافلة والعالية. هذا ويجب استحضار أوقات الصلاة كعامل مساعد في اشعار قرب أو وصول زمن الاستفادة.

وللإشارة فقد يتم استعمال التبن حيث يطفو فوق الماء، في حالتين، الأولى عند تقارب المسافة بين الموزع المائي ونقطة تحويل الماء في اتجاه آخر. والثانية عند غياب الموزع المائي، وبالتالي فوصول التبن ينذر بحلول مياه المستفيد الثاني وانتهاء زمن المستفيد الأول.

أما خلال الفترة الليلية، فيتم اعتماد توقيت صلاة العشاء والفجر، ومواقع النجوم وأوقات طلوعها وأفولها، كمحددات زمنية يشرف عليها «النواض». لكن ومع انتشار استعمال الساعة اليدوية تم الاستغناء على كل تلك العلامات والطرق العرفية الموروثة، وتم تدقيق وحساب المسافة التي يقطعها الماء من نقطة لأخرى ومن موزع لآخر «فرنان» بواسطة الساعة إبان بناء السواقي بالإسمنت.

3- الوقف المائي

خصصت «الجماعة» الأحد الأول من شهر مارس لضريح الشريف «سيدي البناء» تقربا إليه، بحيث يتم كراء الماء بالمزاد العلني فيرجع ريعه لأبنائه، أو يتم الاستفادة منه بشكل مباشر من خلال سقي مشارات وحقول أبنائه وورثته حسب اختيارهم.

وخلال ذكرى العيد النبوي الشريف يتم تسريح المياه لإحدى المسيلات المجاورة لضريح «سيدي بوقنديل» بسافلة الواحة، حيث يقام الموسم كعرف للقيام بما يلزم من تحضيرات خاصة بالاستعمالات المائية المختلفة، (للغسل والطهي ...). هذه هي مجمل النظم الموروثة في المجال السقوي بواحة تلوين صيفا وشتاءا، قبل التحولات السوسيواقتصادية التي بدأت بدخول المستعمر.

III- تحولات نظام السقي في الفترة الإستعمارية وبعد الإستقلال

1- بناء السد التحويلي في الفترة الإستعمارية

عوض المستعمر «أكوك» «باعكرام» بسد تحويلي مبني بالحجارة والإسمنت المسلح (صورة رقم 3)، فجند لعملية البناء هذه جميع العناصر المكونة للمجتمع بالواحة، وأثناء انتهاء البناء، طالب المستعمر السكان الأصليين بضرورة إعطاء المساكن والمحرومين من الماء السقوي نصيبا، حتى يتمكن الجميع من الاستفادة، أو ترك الماء مشاعا بين الفلاحين للسقي بالتناوب صيفا وشتاءا، كما هو الحال مثلا بواحة تاديغوست بعالية الحوض الأوسط لوادي غريس. الشيء الذي رفضه السكان جملة وتفصيلا، فانتهى الأمر برفع القضية للمحكمة القضائية بالرباط للنظر في هذا الإشكال، مستعنين بمحامي للدفاع عن القضية آنذاك. فجاء الحكم القضائي والنهائي باستحداث نظام «مسو»[12] خلال الشتاء أي فترة الموسم الفلاحي، بدءا بالعالية مرة ومرة أخرى بالسافلة، في عملية السقي حتى يتفادى السكان النزاعات.

صورة رقم 3: السد التحويلي باعكرام «أكوك» بني بإشراف من المستعمر بالحجارة والإسمنت المسلح

ومنذ تلك الفترة فرض نظام «مسو» شتاءا فقط، واقتصر نظام السقي الأصلي على الفترة الصيفية لحد الآن، كنوع من التحول الذي شهده النظام المائي إبان الفترة الاستعمارية. لكن المستعمر

12- السقي بالتناوب من العالية إلى السافلة بكل السواقي، ربطة

طالب السكان الأصليين وألح على ضرورة إعطاء الفقراء (غير مالكي الماء) حصة مائية صيفية ولو لمدة يوم بشكل حبي أو كصدقة. فتدخل أحد الأشخاص من «الجماعة» إسمه «علي وعبي» فقال إننا خصصنا لهم ثلاثة أيام أي ما يعادل ست فرديات، وسميت على إثر ذلك حصة المساكين، لتبقى هذه الحصة لحد الآن غير شرعية، لكون المجموعة لا تتوفر على رسوم ووثائق قانونية كتابية تثبت ملكيتهم وكان ذلك سنة 1948.

1- تحولات نظام السقي بعد الإستقلال

عرف النظام المائي بواحة تلوين بعد الاستقلال تحولات شبيهة بتلك التي قام بها المستعمر، حيث خصص للفقراء المساهمين في بناء السد حصص مائية مقابل الجهد المبذول، كما أن «الجماعة» لجأت لتخصيص حصة المسيرة لكراء الماء بالمزاد العلني للفلاحين، لتسديد ثمن الفريضة الجماعية سنة 1976، التي هي عبارة عن مصاريف مألية للمتطوعين المحليين للمسيرة الخضراء نحو الصحراء المغربية. فتم استخلاصها عن طريق كراء الماء السقوي، فسميت على إثر ذلك حصة المسيرة التي تعادل يوم واحد أي «فرديتين» تخصص لحد الآن للكراء في آخر كل دورة مائية، وريعها إلى يومنا هذا يرجع لصندوق الجماعة.

من خلال ما سلف تتضح ظروف التحول التي طرأت على النظام المائي، وأيضا دور الجماعة في هذا التحول سواء في البيع أو الكراء، إضافة إلى أنها ألغت اليوم المخصص «لسيدي البناء»، لنحصل في الأخير على ثنائية الدورات المائية:

➢ **الأولى شتوية**: تعرف «بمسو» تبتدئ من 14 أكتوبر الميلادي الموافق ل1 أكتوبر الفلاحي إلى 14 ماي الميلادي الموافق ل 1 أبريل الفلاحي.

➢ **الثانية صيفية**: «ماء الجدر» تبتدئ من 1 يونيو الفلاحي الموافق ل 14 يونيو الميلادي إلى فاتح اكتوبر الفلاحي، وأصبحت الدورة طويلة تستغرق 20 يوما ونصف يوم، عوض 16 يوم ونصف، كما يوضح الجدول رقم 3.

جدول رقم 3 : توزيع ملكية الماء حسب ذوي الحقوق بمياه سد باعكرام

ترتيب النوبات	أسماء النوبات	عدد الأيام	عدد الفرديات
1	اركاك	1,5	3
2	أولاد البيض	1	2
3	أولاد بن كروم	1	2
4	اولاد خليفة	2,5	5
5	أولاد زيان	1	2

6	الشلوح	4	8
7	المساكين	3	6
8	أولاد بوشيحة	5,5	11
9	المسيرة	1	2
	المجموع	**20,5**	**41**

المصدر: شيخ الماء + بحث ميداني، 2016

بالنظر للحرارة المرتفعة صيفا بهذه الأوساط، فإن المزروعات الفلاحية لا تتحمل طول الدورة المائية، فيلجأ الفلاح وخاصة الميسور، إلى كراء الماء ممن له الفائض أو من ماء المسيرة المخصص لهذا الغرض، وذلك بالمزايدة العلنية بساحة القصر. بحيث أن الحصة المائية تختلف في قيمتها المادية حسب ظروف الوفرة والندرة، ما بين 10 دراهم إلى 300 درهم للثُمن الواحد. أما فيما يخص البيع النهائي للماء فالثُمن قد يصل إلى أكثر من 20 ألف درهم حسب ظروف البيع. وللإشارة فالماء مستقل عن الأرض ولا يرتبط بها في عملية البيع والشراء.

IV- نظام السقي بالخطارات

تُعد الخطارات نتاجا عبقريا، وظفت فيه تقنيات تظهر مكانة الفكر الواحي وتؤصل للابتكار بحثا عن حلول ملائمة لمواجهة شح الموارد المائية، فابتكر أصحابها قوانين محلية وأنظمة عرفية مضبوطة لتوزيع المياه بينهم، اعترافا وضمانا لحق الآخر في الماء، على مستوى الكمية في علاقتها مع الملك الأرضي داخل الواحة، فخصص لكل «مزراك» حصص مائية تتناسب مع حجم الملكية، لضمان الأصل المشترك لمياه الخطارات، ويرتكز التوزيع المائي على نظام الفرديات في عملية السقي، الذي له علاقة مع المزراك، بحيث يتناسب مع 12 ساعة من المياه السقوية التي تتشكل منها الفردية. وهذه الأخيرة تعتمد طلوع وغروب الشمس، كبداية ونهاية. ولتفادي النزاع حول مسألة الليل والنهار واختلاف المدة الزمنية بينهما حسب الفصول، يتم التناوب السنوي على الفرديات.

أما المزراك يمكن أن يكون في حوزة عائلة أو فخذة، أو مجموعة من الفلاحين بالتوارث أو النقل عبر البيع والشراء، فيتم تقسيم المياه كل حسب حقوقه في إطار الماء الموزع على شكل نوبة تستغرق 12 يوما إلى 15 يوما حسب الخطارات وحسب عدد المزارك التي تسقى بمياه الخطارة.

لكن المشكل الذي تعاني منه الخطارة في المنطقة هو هشاشة القناة وضعف تجهيزاتها، إذ يمكن القول أنه ليست هناك خطارة نموذجية، مما يطرح مشاكل عدة عند الحفر والصيانة. ناهيك عن مشكل تراجع الفرشة المائية، بفعل التغيرات المناخية والجفاف ما يستدعي التمديد والتعميق لضمان استمرارها.

V- نظام الصيانة

إن مسألة الصيانة والكنس من الأمور المهمة التي كانت ولازالت تؤرق المجتمع المحلي، وبصفة خاصة أثناء الرياح المحملة بالرمال والفياضانات القوية التي تعمل على توحل القنوات المائية، خاصة الباطنية التي تنطلق من السد في شكل خطارة وتدخل ضمن ساقية القبيلة، ففي مثل هذه الحالات يتم اعتماد حد الصايم ولمدة غير محددة، فيتجند الجميع لعملية الكنس. أما بالنسبة لساقية المسعودية أو المحفوضية فقبل الإستعمار، تتكلف كل قبيلة بكنس الساقية التي تنتسب إليها. لكن مع ظروف التحولات ما بعد الإستقلال، وما رافق ذلك من بيع وشراء للأملاك سواء المائية أو الأرضية، حدثت مجموعة من النزاعات حول العملية، فلجأ أهل الحل والحكمة إلى إعادة تقويم الأملاك العقارية والمائية، حيث أن الواحة عرفت الإمتداد وإصلاح الأراضي بالأطراف، أصبحت عملية الكنس والصيانة تعتمد على نسبة الأملاك وحسب فترة الكنس. بحيث يمكن أن نميز بين:

- خدام الألف: بمعنى أنه تم تقويم الملك الأرضي بالواحة لكل فلاح، وتم فرض خدام لكل ألف متر مربع، أثناء الفترة الشتوية.

- خدام العشرة: يقوم على أساس تقويم الملك المائي في عشرة أثمان مقابل خدام في الفترة الصيفية.

- حد الصايم: وهو عمل تطوعي بدون مقابل معروف بالأوساط الواحية كنوع من التضامن والتعاون في الشدائد.

أما بالنسبة للخطارات فهي الأخرى تعتمد نظام التقويم في علاقة مع الملك المائي الذي يتناسب بدوره مع عدد المزارك التي قد يشترك فيها عدد من الفلاحين، بحيث أن 9 مزاريك توافق الفردية النهارية أو الليلية ويقابلها نصف خدام، واليوم يقابله خدام. ويشرف على نظام الخطارات شيخ الخطارة له دراية كاملة بالأملاك والمزارك المكونة للخطارة، ويسهر عليها بمقابل مادي.

خاتمة

يعتبر المجتمع الواحي بالمناطق الجافة وشبه الجافة من المجتمعات التي تحسن تعبئة وتدبير المياه سواء في الوفرة أو الندرة. فوواحة تلوين التي تشكل جزءا من الواحة الكبرى لتافيلالت، تعد مثالا حيا على ذلك، بفضل المرجعيات القانونية والعرفية المنظمة للسقي كما وكيفا بين المستفيدين. وبالنظر لعملية البيع والشراء والكراء، فملكية الماء أصبحت غير قارة في يد أصحابها القدامى الأولين، بل انتقلت بفعل البيع إلى ملاكين جدد، غير أن هذا الإنتقال حافظ على إسم النوبة وترتيبها وكميتها. وحسب الروايات الشفوية، فالدورة المائية القديمة التي كانت تستغرق 16 يوما ونصف، كانت تتناسب مع المساحة الزراعية لواحة تلوين صيفا وشتاءا، إلا أن التحولات المجالية والجفاف الحاد

المتكرر الذي شهدته المنطقة، وتدخلات المستعمر والجماعة، جعلت الدورة المائية أطول، مما دفع الفلاح إلى كراء الماء الخاص (الضخ) أو العام، حفاظا على استمرار المنتوجات الفلاحية.

وخلاصة القول، إن الملكية الفردية للماء كانت وراء صمود واستمرار النظام التقليدي لتوزيع المياه بواحة تلوين كإرث إنساني، ينتظر الترميم والمعالجة، يظهر حين تجود العيون، ويختفي حين تنضب بفعل الجفاف والضخ المائي بعالية هذه العيون.

المراجع

- **FAY Gérard**, 2000 : Sagesse ancienne, Erreurs Modernes dans la gestion des eaux de surface au Maroc. Bull. Assoc. Géogr. France.
- **LAMRANI Hassan** et al; 2003 : Projet de développement des communautés rurales à Travers la réhabilitation des khettaras dans les régions semi-aride de l'est-sud-atlasique; O.R.M.V.T.E et JICA.
- **MEUNIE Jacques** : Maghreb et Sahara. Paris. 1973. p 180.
- **ORMVATF**; 1988 : Distribution de l'eau d'irrigation dans le Tafilalet.

- **البوزيدي أحمد**، 1996. مجلة الماء في تاريخ المغرب، سلسلة ندوات رقم 11 كلية الآداب والعلوم الإنسانية عين الشق، مطبعة المعارف الجديدة الرباط. ص 87.
- **عقاوي الغازي**، 2002. استراتيجيات وسلوكات التكيف مع الجفاف بحوض غريس الأوسط. كلية الآداب والعلوم الإنسانية فاس-سايس، بحث لنيل دبلوم الدراسات المعمقة.
- **عقاوي الغازي**، 2007. الماء، التهيئة والدينامية الريحية الحالية بحوض غريس، كلية الآداب والعلوم الإنسانية فاس-سايس، بحث لنيل الدكتوراه في الآداب. ص 150.
- **مهدان امحمد**، 2012. الماء والتنظيم الاجتماعي، دراسة سوسيولوجية لأشكال التدبير الاجتماعي للسقي بواحة تودغى. جامعة ابن زهر اكادير، ص 105.
- وثائق المركز الجهوي للاستثمار الفلاحي لتافيلالت فرع كلميمة، 2016.

الأعراف المرتبطة بتدبير واستعمال الماء
بجبال بني يزناسن (المغرب الشرقي)

إدريس الحافيظ
المركز الجهوي لمهن التربية والتكوين - وجدة

مقدمة

يعد الماء عصب الحياة في الواحات وفي المناطق الجافة وشبه الجافة، وعاملا محددا في استقرار السكان أو هجرتهم، وشكل الماء أهم انشغال لدى البشرية عبر التاريخ، إذ قامت عليه العديد من الحضارات العريقة ونسجت البعض منها طقوسا وعادات قدست بموجبها الماء، وفي المغرب كانت تقام الذبائح عند حفر بئر أو تفجر إحدى المنابع أو العيون المائية. وقد أبدع الإنسان منذ القدم في تقنيات البحث عن الماء واعتبره تحديا تقنيا له فحركت فيه طاقاته الإبداعية فابتكر مجموعة من التقنيات في مجال الاستخراج، الخزن والتوزيع وحسن التدبير سواء في حالة الوفرة أو في حالة الشح.

ولعب الماء دورا مهما في النظام الاجتماعي التقليدي بالمغرب فكرس بذلك سلطة الماء ضمن التراتبية الاجتماعية، ومجالا للصراع القبلي حول أحقية استعماله. وتختلف حقوق الماء بين الأفراد حسب نوع الملكية وحق الانتفاع، وقد طرحت العديد من كتب النوازل الفقهية[1] مسألة الحقوق المائية، وكذا الخلاف بين أحقية الاستفادة بين العالية والسافلة من المياه الجارية، ومتى يكون لفلاح العالية أحقية الماء من فلاح السافلة أو العكس؟ وقد سنت مختلف القبائل المغربية قوانين عرفية لتدبير الماء في إطار الجماعة. وقد مثل ذلك نظاما اجتماعيا وتقليديا عريقا لتوزيع حصص الماء بشكل منظم ودقيق بين المستفيدين كل حسب الحصة المخولة إليه. ويبرز كذلك هذا النظام التقليدي لتدبير الماء أيضا في مظاهر التضامن الاجتماعي بين القبائل في عملية حفر السواقي أو بناء السدود أو في عمليات الصيانة.

وتعتبر سلسلة بني يزناسن من بين المناطق الجبلية المغربية التي سنت أعرافا وتقاليد لتدبير واستعمال الماء، خاصة وأنها تقع في وسط هش تقل فيه الموارد المائية، وتتميز هذه السلسلة بتساقطات غير منتظمة وغير كافية لإقامة نشاط زراعي، وتعرف ضغطا سكانيا كبيرا على الموارد

1- انظر كتاب المعيار المعرب والجامع المغرب عن فتاوي إفريقيا والأندلس والمغرب الجزء 8، للونشريسي وكتاب النوازل للشيخ عيسى بن علي العلمي.

الطبيعية وضيق المنخفضات التي تستغل في المجال الزراعي. لذلك يلجأ الفلاحون لبناء المدرجات على السفوح، وتكثيف الإنتاج الزراعي وخاصة الأشجار المثمرة التي يخصص إنتاجها أساسا للتسويق المحلي والوطني. ومن هذا المنطلق عملت ساكنة المنطقة على تثمين الموارد المائية وحسن استعمالها وأحدثت لنفسها منذ القدم تقنيات تقليدية في تعبأة وتخزين وتوزيع الحصص المائية.

ونظرا للخصوصيات الطبيعية والبشرية لهذه السلسلة الجبلية بجهة الشرق جعلت منها منطقة جديرة بالدراسة من خلال مجموعة من الأبحاث الأكاديمية لكونها مجالا حيويا غنيا بتراثه الإيكولوجي والبيولوجي المتنوع[2] وغطائه الجيولوجي المتميز بنظامه الكارستي، وحضارته التاريخية والأركيولوجية ومجالا للاستقطاب السياحي[3]. وقد تناولت هذه الدراسات المؤهلات الطبيعية والبشرية والبيئية ومنها تنوع الغطاء النباتي[4] لهذه السلسلة الجبلية، ودورها في تحقيق التنمية الترابية المحلية. وتبين لنا من خلالها، أن التحولات المجالية بالمنطقة تساهم في تدهور مواردها الطبيعية، خاصة الاستعمال غير المعقلن لمياه عيون جبال بني يزناسن، والتي تتم وفق أعراف وتقاليد موروثة، قد لا تساهم في استدامة وتثمين التراث المائي بهذه المنطقة الجبلية.

يحاول هذا المقال إبراز الإمكانيات المائية بسلسلة بني يزناسن والأعراف المرتبطة بتدبير واستعمال مياه العيون والمياه الجارية داخل الأودية، والتعريف بأهمية تدبير الماء في النظام العرفي التقليدي، ويتطرق كذلك للدور الذي لعبه الماء في التحولات السوسيو المجالية بهذه السلسلة الجبلية. ولدراسة موضوع الأعراف المرتبطة بتدبير واستعمال الماء، قمنا بعمل ميداني مكننا من جرد نقط الماء داخل السلسلة، وإنجاز بعض القياسات لصبيب العيون والأودية. وقمنا كذلك بتحديد نقط الماء والتعرف على المجالات المسقية والوقوف عند تقنية السدود التحويلية المستعملة لتعبأة الموارد المائية. ثم عملنا فيما بعد على تحويل هذه المعطيات الرقمية إلى عمل خرائطي، وتم توظيف كذلك الاستمارات الميدانية والمقابلات الشفوية مع ساكنة المنطقة الجبلية لنتعرف على مختلف الأعراف والتقاليد المرتبطة بتدبير وتوزيع الحصص المائية ومجالات استعمالها.

1- المؤهلات الطبيعية والبشرية لسلسلة جبال بني يزناسن

تقع كتلة جبال بني يزناسن في أقصى الشمال الشرقي للمغرب، وهي عبارة عن محدب واسع ذو اتجاه جنوبي غربي وشمالي شرقي، تفصل بين محوري وجدة-تاوريرت جنوبا ووجدة-الناظور

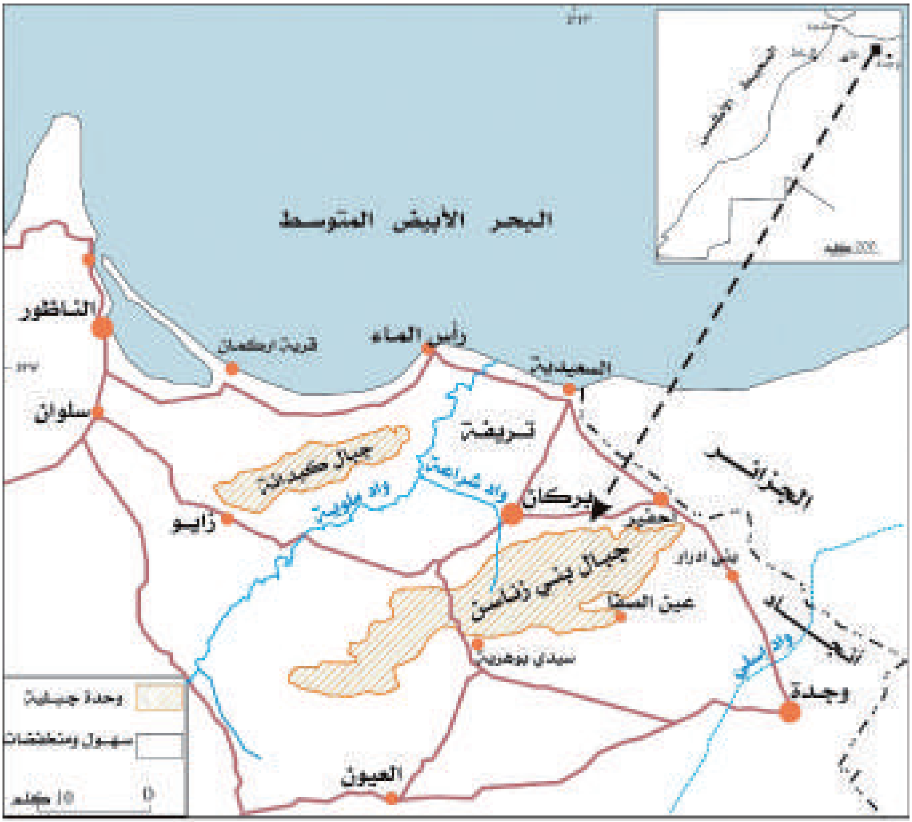
2- Dakki, M., 2003. Diagnostic pour l'aménagement des zones humides du nord-est du Maroc : Oued Zegzel (Béni Snassene). Etude au profit du Ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'Eau et de l'Environnement, Secrétariat d'Etat à l'Environnement, Rapport MedWest Coast, p14.

3- Elhafid, D et Akdim, B., 2015. L'identification des zones à risque hydrologique dans la vallée de Zegzel Maroc oriental (Approche géomatique). Revue Géographie du Maroc N° 29, p 40.

4- Dahmani, M., 2003. Regards sur la forêt des Bni Znassen et son environnement (Maroc du Nord-Est). Publication de la Faculté des lettres N°79 Série et Séminaire N° 24 Oujda, p13.

شمالا، وتطل بسفح واسع في اتجاه البحر الأبيض المتوسط على سهل تريفة (الشكل، 1)، ويتراوح عرض هذه الكتلة ما بين 7 و15 كلم. وتتعدى الإرتفاعات فيها 1500م، وتتخذ القمم أشكالا مختلفة، بعضها عبارة عن أعراف جبلية: مثل جبل تامعجوت، جبل آزرو وجبل إغيل. وتتميز السفوح الجنوبية بامتدادها القصير، وشدة انحدارها عكس السفوح الشمالية ذات الامتداد الطويل[5]. تخترق سلسلة بني يزناسن أودية متعمقة، بعضها ذو جريان دائم توفره العيون الكلسية منها: واد زكزل وواد شراعة وواد كيس، وأودية ذات جريان موسمي كواد ورطاس وواد وكلان.

الشكل 1: توطين مجال الدراسة



يعود تشكيل السلسلة إلى الزمن الثالث نتيجة للحركات التكتونية الأطلسية، نتجت عنها انكسارات مهمة. وتمثل كتلة بني يزناسن محدبا واسعا من الجوراسي ذو اتجاه جنوب غرب- شمال شرق. وتبرز كذلك وسط السلسلة القاعدة القديمة، صخورها عبارة عن شيست وكرانيت. تتشكل

5- Elhafid, D et Akdim, B., 2015. L’identification des zones à risque hydrologique dans la vallée de Zegzel Maroc oriental (Approche géomatique). Revue Géographie du Maroc N° 29, p41.

غالبية صخور كتلة بني يزناسن من الصخور الكلسية والكلسية الدولوميتية[6]. وقد سمحت هذه التعاقبات الكلسية بوجود فرشة مائية مهمة وانتشار مجموعة من العيون الكارستية كعين زكزل، وعين حلومة وعين تينسان وعين أغبال وعين واولوت وعين لكبيرة.

ويسود بهذه المنطقة مناخ متوسطي شبه رطب في مرتفعات تافوغالت وعين ألمو، ومناخ شبه جاف على السفوح الجنوبية والجنوبية الشرقية، ويصل معدل التساقطات السنوية بمحطة تافوغالت إلى 470 ملم، و520 ملم بعين ألمو، و380 ملم بأحفير و330 ملم ببني أدرار و350 ملم ببركان و270 ملم بالبصارة. وتتميز التساقطات المطرية بعدم الانتظام السنوي والفصلي، مما ينعكس سلبا على انتظام الحصيلة المائية السنوية. ولا يتعدى معدل عدد الأيام المطيرة 65 يوما مطيرا في السنة، ويسجل خلال الفصل المطير وخارجه، أمطار مركزة تؤدي لحدوث فيضانات قوية[7]. ويغطي هذه السلسلة غطاء نباتي كثيف خاصة بالعالية، ومتدهور على السفوح الجنوبية. ويتشكل أساسا من البلوط الأخضر العرعار والصنوبر والزيتون البري والأوكالبتوس السنط والعصفية وشجر الأركان بمنطقة الشويحية، إضافة إلى نباتات عشبة تتأقلم مع الجفاف من أهمها: إكليل الجبل.

تزخر الواجهة الشمالية من سلسلة جبال بني يزناسن بمؤهلات طبيعية متميزة ترجع بالأساس إلى التنوع البيولوجي والإيكولوجي، مما يجعلها تصنف ضمن المناطق الرطبة نسبيا بالمنطقة الشرقية المعروفة بظروفها المناخية شبه جافة. وتعد مرتفعات زكزل وتافوغالت مناطق ذات أهمية بيولوجية وإيكولوجية ومواقع هامة للسياحة البيئية بالمغرب الشرقي.

وتتميز السلسلة بوفرة نسبية للموارد المائية، وتنوع الغطاء النباتي، لكنها تتميز بوعورة تضاريسها وضيق المنخفضات التي تستغل في المجال الزراعي. لذلك يلجأ الفلاحون لتكثيف الإنتاج الزراعي وخاصة الأشجار المثمرة التي يخصص إنتاجها أساسا للتسويق المحلي والوطني[8]. وتقطن بهذه السلسلة ساكنة قروية تفوق 75 ألف نسمة حسب إحصاء 2014. ويمارس سكان الجبال النشاط الرعوي، أما في المنخفضات وفوق المدرجات تنتشر المغروسات الشجرية، خاصة الأشجار المثمرة كاللوز والزيتون والورديات، بالإضافة إلى الخضراوات والحبوب والقطاني.

2- الأعراف المرتبطة بتدبير واستعمال المـــاء بجبال بني يزناسن

2-1 - الأعراف المرتبطة بتعبئة واستعمال الموارد المائية بجبال بني يزناسن

شكلت جبال بني يزناسن مجالات آمنة للاستقرار السكاني منذ القدم، وحاول الإنسان في

6- Laouina, A., 1990. Le Maroc Nord Oriental reliefs modelés et dynamique du calcaire. Thèse d’état. Publication du Rectorat de l’université Mohammed.1er Oujda, p55.

7- Elhafid, D et Akdim, B., 2015. L’identification des zones à risque hydrologique dans la vallée de Zegzel Maroc oriental (Approche géomatique). Revue Géographie du Maroc N° 29, p43.

8- الحافيظ إدريس وأقديم إبراهيم 2016. الماء والتحولات المجالية بحوض زكزل (المغرب الشرقي). أشغال ندوة تنظيم وتهيئة المجال الريفي بالمغرب: أبحاث وتدخلات. ص 177.

هذه المناطق التأقلم مع خصوصيات المناخ المتوسطي الذي يتميز بفصلية واضحة، يطول فيه الفصل الجاف، مما ينعكس سلبا على توزيع الحصيلة المائية السنوية. وقد لجأ السكان منذ القدم لتعبئة ما يمكن تعبئته من المياه التي تستخدم إما للشرب أو السقي أو لتوريد الماشية، عبر خزانات صغيرة قرب العيون أو عبر تحويل مياه مجرى الوادي لسقي الغلات أو تجميع مياه الأمطار داخل المطفيات لاستعمالها لأغراض منزلية أو توريد الماشية خاصة بالسفوح الشرقية لجبال بني يزناسن.

2-1-1 - مياه العيون

تنفرد سلسلة جبال بني يزناسن داخل جهة الشرق، بانتشار مجموعة من العيون الكلسية التي توفر موارد مائية ساهمت خلال العقود الماضية في الاستقرار السكاني وفي انتشار نشاطات زراعية مهمة في المنخفضات وعلى طول السفوح في شكل مدرجات. ويفوق عدد العيون بهذه السلسلة الجبلية حوالي 180عينا يتراوح الصبيب فيها ما بين 80 و0,1 ل/ث، ومن أهم العيون ذات الصبيب المنتظم نجد عين أغبال والعين لكبيرة (كاف صفرو)، وعين واولوت، وعين تقرشيين وعين حلومة وعين تينسان. بينما تتميز العيون المتواجدة على السفوح الجنوبية للسلسلة بصبيب ضعيف لا يتعدى بعض اللترات في الثانية، وبعضها يجف تماما خلال الفصل الجاف.[9]

الجدول 1: خصائص بعض العيون الكلسية بسلسلة جبال بني يزناسن

الجماعة القروية	العيون	الصبيب ل/ث	تستعمل لـ	Cond	pH	T°C
أغبال	أغبال	40	الشرب والسقي	754	7,8	20,7
	تيريو	20	الشرب والسقي	794	7,5	20,4
زكزل	تقرشيين	6	الشرب والسقي	830	7,6	25,5
	لغلالشة	6	الشرب والسقي	907	7,24	26,2
	تاجرا	5	السقي	820	7,51	22,4
	حلومة	20	الشرب والسقي	848	7,3	24,2
	اللوزات	4	الشرب	1164	7,17	17,1
	يشو	3	الشرب	1160	7,23	17
	زيان	4	الشرب	1147	7,18	16,6
	واولوت	48	السقي	628	7,4	20,4
عين الصفا	تجن العربي	0,07	الشرب	890	7,23	16,5
	تينسان	1,2	الشرب والسقي	580	7,62	15,7
	عين لكبيرة	28	السقي	747	7,7	18,7

المصدر: عمل ميداني (أبريل 2007)

9- الحافيظ إدريس .2015 الموارد المائية بالمغرب، الإمكانات والتدبير والتحديات، المطبعة الرقمية، وجدة، ص 398.

يخضع تدبير مياه عيون جبال بني يزناسن لتقاليد وأعراف متوارثة بين الساكنة المحلية، وتختلف ملكية العيون، بين الملكية الفردية التي تمكن صاحبها من التصرف المطلق في مياه العين. والتي تكون في غالب الأحيان عيون ذات صبيب ضعيف. أما الملكية الجماعية للعيون فيستفيد من مياهها في السقي أو الشرب مجموعة من السكان أو الدوار بأكمله وأحيانا مجموعة من الدواوير خاصة عندما يكون الصبيب مرتفعا، كما هو الحال لعين حلومة وعين تقرشيين بمنطقة زكزل أو عين لكبيرة وعين تينسان بمنطقة عين الصفا. وتستغل مياه العيون أساسا للشرب عندما تكون العيون بمحاذاة المجموعات السكنية. ويستعمل الفائض منها في السقي بعد تجميع المياه في خزانات غير مغطاة تسمى محليا «**الماجن**»[10].

وتوزع مياه السقي عبر شبكة من السواقي الإسمنتية أو الترابية، ويخضع توزيع مياه العيون لنظام النوبة حيث توزع حصص الماء بشكل دوري ليلا ونهارا بين المستفيدين كل حسب الحصة المائية المخولة إليه. وتقسم الحصص المائية بحسب عدد المستفيدين على أيام الأسبوع وبالتناوب بشكل دوري، فمثلا بجماعة عين الصفا تقسم مياه عين تنفري على 6 أيام بين الليل والنهار أي ما مجموعه 12 حصة مائية. أما عين تينسان تتشكل من 29 حصة مائية مقسمة على 14 يوم ونصف. تصرف مياهها عبر شبكة من السواقي يصل طولها إلى 2,5 كلم عبارة عن سواقي إسمنتية.

تسمح مياه العيون التي يتم جمعها داخل صهاريج وخزانات، بممارسة نشاط زراعي يعتمد على السقي بالسفوح الشمالية والجنوبية لهذه السلسلة، وتمكن من تلبية البعض من حاجيات مياه الشرب. وتعد عين أغبال، وعين لكبيرة (28 ل/ث)، وعين حلومة (بين 40و80 ل/ث)، وتقرشيين (20 ل/ث) وتينسان (18 ل/ث)، من أهم العيون ذات الأهمية الهيدرولوجية وذات صبيب مهم، يسمح بقيام نشاط زراعي يعتمد على السقي، لكنه غير منتظم حسب السنوات والفصول إذ يرتفع خلال فصل الشتاء وبداية فصل الربيع، ويتراجع نسبيا، خلال فصل الصيف.

نظرا لأهمية مياه العيون اقتصاديا واجتماعيا بالنسبة للساكنة المحلية فقد وجب تثمينها وحسن استعمالها وتدبيرها بشكل جيد خاصة في هذا الوسط الشبه الجاف الذي يعد فيه الماء عصب الحياة وأساس التنمية الفلاحية بجهة الشرق، ولهذا الغرض تم خلق مجموعة من الجمعيات مستعملي الماء في جل الجماعات القروية التي تنتمي جغرافيا لسلسلة جبال بني يزناسن. ويتجلى دورها في الحفاظ على التراث المائي وعقلنة توزيعه وفض النزاعات بين المستعملين وصيانة التجهيزات المائية.

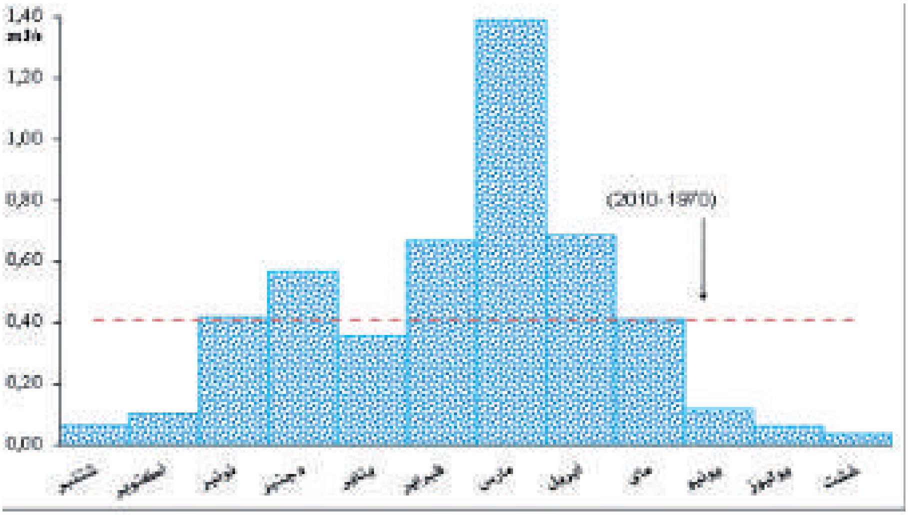
2-1-2 - مياه الأودية

ويعتبر واد زكزل من أهم المجاري المائية الدائمة الجريان بسلسلة جبال بني يزناسن، وأحد روافد واد ملوية. ويُعتمد عليه في سقي مساحات زراعية مهمة بمنطقة زكزل-تازغين. ويتميز واد

10- الماجن: عبارة عن خزان مائي مبني بالتراب أو الإسمنت، تنساب بداخله مياه العين عبر ساقية وتخزن قبل توزيعها على من لهم حق الاستفادة من تلك المياه المعبأة حسب النوبات والحصص المخصصة لكل مستفيد.

زكزل بديمومة جريانه، وذلك بفضل كثرة العيون الكارستية التي تغذي مجراه الرئيسي. يعرف صبيبه السنوي والفصلي تذبذبا واضحا إذ يرتفع خلال فصل الشتاء وبداية الربيع خاصة عند سقوط الثلوج بمرتفعات تافوغالت وعين ألمو، ويتراجع الصبيب خلال الفصل الجاف. ويبلغ معدل صبيبه السنوي حوالي 0.417 م^3/ث. وتظهر المعطيات الشهرية لصبيب واد زكزل (1970 - 2010)، التمايز الواضح بين فصلين متباينين: فصل رطب ومنتظم الجريان يمتد من نونبر إلى ماي (الشكل، 2)، وفصل جاف يعرف تراجعا في حجم الصبيب، ويمتد من مايو إلى أكتوبر بصبيب يقل عن 0.1 م^3/ث[11].

الشكل 2: توزيع معدل الصبيب الشهري لواد زكزل



توجد بحوض زكزل مجالات زراعية ضيقة على طول مجرى الوادي، عبارة عن منخفضات أو مدرجات على السفوح المطلة على ضفتي مجرى الوادي. لكن بالرغم من مساحتها الضيقة فهي ذات مردودية زراعية مهمة، وتحقق للفلاح دخلا مرتفعا خاصة ما يتعلق بالمغروسات الشجرية المثمرة. وتبلغ المساحة الزراعية التي تسقى بمياه واد زكزل بحوالي 150 هكتار موزعة على أربعة مدارات مسقية وهي زكزل المركز وتافراوت وتاقربوست وتازغين. وتتشكل المغروسات الشجرية أساسا من أشجار الزعرور (Néflier) والتي تشمل حوالي 90 % من مجموع المساحة المزروعة. ويوفر واد زكزل موارد مائية سنوية تقدر بـ 13 مليون متر مكعب، يتم توزيعها بين فلاحي العالية والسافلة، ويتدخل في عملية التوزيع، عامل الوفرة أو الندرة، حيث تكون الأسبقية دائما لفلاحي العالية على السافلة مما ينتج عن ذلك صراعات بين الفلاحين خاصة خلال فترات جني المحصول.

11- الحافيظ إدريس 2006: نشأة وتدبير الأخطار الهيدرولوجية داخل المدارات الحضرية: حالة وجدة وبركان والسعيدية، أطروحة دكتوراه. جامعة سيدي محمد بن عبد الله، ص 147.

تُحول مياه واد زكزل عبر مجموعة من السدود التحويلية المنتشرة على طول مجراه الرئيسي إلى المجالات الزراعية المسقية، وذلك بواسطة شبكة من السواقي الإسمنتية، طولها 15,5 كلم والتي تم تهيئتها في إطار التجهيز الهيدروفلاحي التي تشرف عليه المديرية الإقليمية للفلاحة ببركان. وتوجد 10 سدود تحويلية بمجرى الوادي وتقع بين منطقة زكزل في العالية ومنطقة تازغين في السافلة (الشكل، 3).

الشكل 3: توزيع السدود التحويلية والمجالات المسقية على طول واد زكزل

الجدول 2: توزيع السدود التحويلية على طول واد زكزل (المغرب الشرقي)

سد التحويل	اسم الساقية	الدوار المستفيد	طول الساقية(m)	الصبيب (ل/ث)
لغلالشة	لغلالشة 1	لغلالشة	300	6
	لغلالشة 2		1000	6
تافراوت	تافراوت	زكزل	700	20
أغيل عثمان	أروجن 1	تاقربوست	4000	20
السيخة	أروجن 2		1500	20
النفاجة	النفاجة		1500	20
أسيدون	اسيدون		1000	20
دبوخ	دبوخ	تازغين	500	4
الحاج قدور	الحاج قدور		300	3
أيت علي	أيت علي		700	3
تازغين	يعقوب		1000	3
	تازغين		3000	3

المصدر: الحافيظ 2015

ويتوفر المدار المسقي تاقربوست على تجهيزات هيدروفلاحية مهمة، تتمثل في شبكة من السواقي يصل طولها إلى أكثر من 8 كلم. وتعمل على تصريف مياه واد زكزل انطلاقا من ستة سدود تحويلية تتوزع من العالية نحو السافلة كما يلي: سد تقربوست (أغيل عثمان)، سد السيخة (أروجين)، سد النفاجة، سد العكروش، سد إقدورن، سد إقديين[12]. ويعتبر سدي السيخة وتاقربوست من أهم السدود التحويلية نظرا لأهمية المساحة المسقية والتي تقدر بـ 85 هكتار، أي ما يمثل 56% من مجموع المساحة المسقية على طول واد زكزل.[13]

12- الحافيظ إدريس وأقديم إبراهيم 2016. الماء والتحولات المجالية بحوض زكزل (المغرب الشرقي). أشغال ندوة تنظيم وتهيئة المجال الريفي بالمغرب: أبحاث وتدخلات. ص 176.

13- ORMVAM., 2000. Projet de mise en valeur agricole de Zegzel, diagnostic de la situation actuelle, p29.

الصورة 1: السد التحويلي «تافراوت» على واد زكزل

الصورة 2: السد التحويلي «السيخة» على واد زكزل

ويشمل المجال المسقي تازغين في سافلة حوض زكزل حوالي 30 هكتار أغلبها عبارة عن أشجار مثمرة، وتصرف مياه السقي انطلاقا من واد زكزل بواسطة شبكة من السواقي يصل طولها إلى 2 كلم، منها 1.5 كلم سواقي إسمنتية، وما تبقى عبارة عن سواقي ترابية. مما يساهم بشكل كبير في ضياع وتسرب كميات مهمة من الماء. كما أنه خلال السنوات العجاف يحدث صراع كبير على الماء بين الفلاحين وخاصة مع الفلاحين المتواجدين بعالية الحوض.

وتتعرض التجهيزات الفلاحية من سواقي وسدود تحويلية للإتلاف بفعل قوة الأمطار والسيول التي تحدث بشكل استثنائي وفجائي مما يؤدي لانجراف السواقي، ويقوم الفلاحون بعمليات الصيانة في إطار جماعي حسب الحقوق المخولة لكل مستفيد من مياه السقي.

2-2- الأعراف المرتبطة بتوزيع حصص الماء

يشكل نظام السقي وتوزيع حصص الماء بين الفلاحين، نظاما عرفيا قديما ومتوارثا داخل سلسلة جبال بني يزناسن. ويتم توزيع الماء عن طريق نظام النوبة حسب عدد المستفيدين بالنسبة لمياه العيون أو المياه التي تجمع داخل صهاريج وخزانات عندما يكون صبيب العيون غير كافي للسقي المباشر (الصورة، 3). أما على مستوى المياه الجارية بواد زكزل فتصريف المياه يتم عبر السدود التحويلية، ومنها عبر السواقي. ويطبق هنا مبدأ أحقية العالية على السافلة بالنسبة للأولوية في الاستفادة من الحصص المائية. وهو ما ينتج عنه صراعات بين الفلاحين خاصة خلال السنوات الجافة أو عند اقتراب مرحلة جني المحصول، وكذلك بفعل تراجع صبيب بعض العيون الناتج عن تدخل الدولة لإنجاز مجموعة من الأثقاب لتزويد الساكنة المحلية في تافوغالت بالماء الصالح للشرب.

الصورة 3: خزان لجمع مياه العين أو ما يطلق عليه «الماجن» بجبال بني يزناسن

الصورة 4: استعمال عود من القصب لتقسيم حصص الماء بجبال بني يزناسن

ويلاحظ في حوض زكزل أن منطقة زكزل المركز هي المستفيد الأول من حقوق الماء، مقارنة بالمدارات المسقية الأخرى التي توجد في سافلة الحوض كمنطقة تازغين، ويحدث خلال فترات العجز المائي نزاعات وصراعات بين من لهم حق الاستفادة من مياه الوادي. وقد ساهم توالي سنوات الجفاف بشكل كبير في تراجع صبيب مياه العيون والأودية الجارية مما يطرح مشاكل وخلافات بين الفلاحين على مستوى توزيع حصص الماء، وأيضا من خلال الطلب المتزايد على مياه السقي بفعل تكثيف الإنتاج وتوسيع المساحات المسقية نظرا لمردوديتها الاقتصادية خاصة المغروسات الشجرية المثمرة.

الجدول 3: توزيع حقوق الماء بجبال بني يزناسن من خلال بعض النماذج

مصدر الماء	الصبيب	المدار المسقي	حق الماء
عين زكزل (تقرشيين)	6ل/ث	**زكزل المركز**	ورثة مولاي سلام: يوم/أسبوع ورثة مولاي الهاشهي: يوم/أسبوع ورثة مولاي المصطفى: يوم/أسبوع ورثة مولاي محمد بن الصديق: يوم/أسبوع ورثة مولاي الحبيب: يوم/أسبوع ورثة مولاي احمد بن إسماعيل: يوم/أسبوع ورثة مولاي إدريس: يوم/أسبوع ورثة مولاي عبد الحميد والأحباس: يوم/أسبوع
عين حلومة	40ل/ث	**تافراوت**	العالية نحو السافلة: يومين/أسبوع

واد زكزل	0,417 م^3/ث	**تاقربوست**	أروجن: يوم/أسبوع أيت علي تفالة عمرو: 3 أيام/أسبوع الشرفة: يومين/أسبوع إقداين: يوم/أسبوع
		السيخة	أولاد الشاعر: 4 أيام/أسبوع أولاد بلقاسم: 4 ايام/أسبوع
		تازغين	تازغين: 4 أيام/أسبوع أولاد بلحاج: 4 أيام/أسبوع إجداين: 3 أيام/أسبوع
عين تينسان	20ل/ث	**تينسان**	توزع النوبات خلال 14يوما ونصف
كاف صفرو	10ل/ث	**أولاد جابر**	توزع النوبات خلال 6 أيام

المصدر: استمارة ميدانية 2007

يكتسي توزيع الماء في منطقة شبه جافة، تتميز بتغايرية مناخية أهمية بالغة، نظرا للدور الكبير للمياه المعبأة في قيام نشاطات زراعية تعتمد على الري خلال الفصول الجافة. وعليه فإن توزيع الماء بسلسلة بني يزناسن يخضع لنظام دقيق يقسم الحصص المائية بين الليل والنهار بحسب الحقول المخولة لكل مستفيد من إحدى النقط المائية. ويستعمل المكلف بتقسم الحصص المائية عمود خشبي يوضع داخل الماجن (الصهريج) لتقسيم الحصص المائية بين الفلاحين حسب النوبات (الصورة، 4) أو يتم السقي مباشرة عبر السواقي التي ترتبط بالعيون ذات صبيب ضعيف، وتقسم هنا: الحصص المائية ليلا ونهارا، أوقد إلى حصص مائية ثانوية عندما يتعلق الأمر بمجالات زراعية وحقوق مائية توزع بين الورثة. ففي مركز زكزل مثلا: توزع مياه عين تقرشيين إلى ثمان حصص مائية وتمثل كل حصة يوم في الأسبوع وتصرف مياه العين عبر ساقية مولاي أحمد ليتم توزيعها بشكل دوري بين المستفيدين، ويمكن لأحد الفلاحين التخلي عن حصته المائية أو بيعها إن أراد ذلك. وتقسم مياه واد زكزل والتي يتم تصريفها عبر السدود التحويلية والسواقي على أيام الأسبوع (الجدول، 3)

خاتمـــة

تمثل جبال بني يزناسن مجالا بيئيا متميزا بجهة الشرق، الذي يضم مساحات غابوية طبيعية وأخرى مشجرة، ووفرة الموارد المائية وكثرة العيون الكارستية خاصة وسط السلسلة، وتستفيد من قوة التساقطات المطرية والثلجية بمرتفعات زكزل وتافوغالت. وتنتشر فوق السفوح الجبلية والمنخفضات

مجموعة من المدارات المسقية بالرغم ضيق مساحتها الزراعية، فهي تحقق للفلاح مردودية مهمة خاصة مجال المغروسات الشجرية الموجهة للتسويق، والتي ساهمت في تحسين المدخول السنوي للساكنة المحلية. وتكتسي عملية تعبأة وتدبير وتوزيع الماء أهمية بالغة بالمناطق الجبلية ذات الخصوصيات المناخية المتوسطية التي يطول فيها الفصل الجاف، وبذلك يعد الماء عصب الحياة في هذه المناطق وأساس الاستقرار السكاني من أجل تحقيق التنمية الزراعية، وقد حافظت ساكنة هذه المناطق الجبلية على التقاليد والأعراف المرتبطة بتدبير مياه السقي، وعملت على تثمين هذا التراث المائي ضمانا للحقوق المكتسبة لمن لهم الحق في استغلال واستعمال مياه العيون والمياه الجارية عبر الأودية. لكن توالي سنوات الجفاف خلال العقود الثلاث الماضية وتدخل الدولة لحفر مجموعة من الأثقاب في إطار فك العزلة عن العالم القروي لتزويد الساكنة القروية بجماعات تافوغالت وزكزل وعين الصفا بالماء الصالح للشرب، أثر سلبا على صبيب العيون الذي تراجع بشكل ملحوظ وهو ما يفرض ضرورة عقلنة استعمال مياه الري عبر إدخال تقنيات جديدة في مجال السقي، قد تساعد على توفير كميات مهمة من المياه، والتي يمكن أن تستغل لأغراض أخرى باعتبار أن الكتلة الجبلية تمثل الخلفية السياحية البيئية والايكولوجية للساحل المتوسطي بجهة الشرق.

المراجع المعتمدة

- الحافيظ إدريس 2006. نشأة وتدبير الأخطار الهيدرولوجية داخل المدارات الحضرية: حالة وجدة وبركان والسعيدية، أطروحة دكتوراه. جامعة سيدي محمد بن عبد الله، فاس، 315صفحة (غير منشورة).

- الحافيظ إدريس وأقديم إبراهيم 2016. الماء والتحولات المجالية بحوض زكزل (المغرب الشرقي). أشغال ندوة حول تنظيم وتهيئة المجال الريفي بالمغرب: أبحاث وتدخلات. الصفحات 165 - 179.

- الحافيظ إدريس 2015. الموارد المائية بالمغرب، الإمكانات والتدبير والتحديات، المطبعة الرقمية، وجدة، 448 صفحة.

- **Dahmani, M, 2003.** *Regards sur la forêt des Bni Znassen et son environnement (Maroc du Nord-Est). Publication de la Faculté des lettres N°79 Série et Séminaire N° 24 Oujda. 260p.*

- **Dakki M, 2003.** *Diagnostic pour l'aménagement des zones humides du nord-est du Maroc : Oued Zegzel (Béni Snassene). Etude au profit du Ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'Eau et de l'Environnement, Secrétariat d'Etat à l'Environnement, Rapport MedWestCoast, 31p.*

- **Elhafid, D et Akdim, B, 2015.** *L'identification des zones a risque hydrologique dans la vallée de Zegzel Maroc oriental (Approche géomatique). Revue Géographie du Maroc N° 29, pp 39-48*

- **Laouina, A,** *1990. Le Maroc Nord Oriental reliefs modelés et dynamique du calcaire. Thèse d'état. Publication du Rectorat de l'université Mohammed.1er Oujda, 605p.*

- **ORMVAM, 2000.** *Projet de mise en valeur agricole de Zegzel, diagnostic de la situation actuelle, 31p.*

التراث المائي بواحات تافيلالت بين التثمين والتحديث لربح رهان التنمية المستدامة

عبد العزيز بويحياوي؛ محمد لعوان
كلية الآداب والعلوم الإنسانية سايس- فاس

مقـدمـة

تعاني المناطق الواحية من ندرة وقلة الموارد المائية، حيث تقل بثلاث مرات عن ما هو متاح على المستوى الوطني[1]، باعتبار انتمائها إلى النطاق الجاف وشبه الجاف. وتعد واحات تافيلالت بالجنوب الشرقي المغربي من أهم هذه الواحات، التي تبقى مواردها المائية رهينة بحجم التساقطات التي يتلقاها حوضا زيز وغريس، اللذان يشكلان العمود الفقري للشبكة الهدروغرافية بالمنطقة. وفي هذا الإطار عمد الفلاح الفيلالي منذ القدم إلى اعتماد مجموعة من الأعراف الموروثة والتقنيات المتكيفة مع طبيعة الوسط لتدبير الموارد المائية المتاحة سواء الباطنية أو السطحية، كما تم خلال العقود الأخيرة إحداث مجموعة من المؤسسات وإدخال مجموعة من التجديدات في مجال التدبير. رغم أن هذه الأنماط المستجدة لاستغلال المجال والموارد بما فيها المائية، لا تراعي في كثير من الحالات قدرات التجدد والطاقة الاستيعابية لمثل هذه الأوساط الهشة[2].

سنحاول من خلال هذه المداخلة طرح إشكالية تدبير وتعبئة الموارد المائية بتافيلالت في ظل ندرة هذه الموارد، من خلال الوقوف على التراث المائي سواء المندثر أو الذي ظل صامدا وتم تثمينه بعدما فرض نفسه باستمرار نظرا لملاءمته مع البيئة المحلية. كما سنتطرق بعد ذلك لأهم التجديدات التي عرفها تدبير قطاع الماء المخصص للسقي، في ظل التحولات السوسيو اقتصادية وتزايد الطلب عليه خلال العقود الأخيرة. لنصل في الأخير إلى محاولة تقييممدى نجاعة هذه التدخلات التي همت التراث المائي سواء تعلق الأمر بالتثمين أو التحديث، ودور ذلك في ضمان تنمية مستدامة في مثل هذه الأوساط الواحية المتسمة بالقحولة.

1- مديرية إعداد التراب الوطني، 2006: «المشروع الوطني لإنقاذ وإعداد الواحات»، وزارة إعداد التراب الوطني والماء والبيئة، الرباط. ص21.

2- أقديم إبراهيم، 2012: «توازنات الواحات المغربية وافاق تنميتها: مقاربة تأليفية». مجلة جيو مغرب، رقم 8، ص2.

1- وضعية الموارد المائية بتافيلالت

1.1- الموارد المائية السطحية: أصلها خارجي وسمتها القلة

تستمد واحات تافيلالت مياهها من الجريان الموسمي لوادي زيز وغريس الذي تبلغ مساحة حوضهما 33910 كلم²[3]. وما يميز هاذين الوادين هو صبيبهما الضعيف ونظام جريانهما غير المنتظم، وانطلاقهما من الأطلس الكبير قبل أن يأخذ كل واحد منها مسارا خاصا به ليقتربا بعد ذلك بمجرد وصولهما إلى سهل تافيلالت قرب مدينة أرفود، حيث لا تتعدى المسافة الفاصلة بينهما 6,5 كلم (الخريطة1).

الخريطة 1: الحوض المائي بتافيلالت

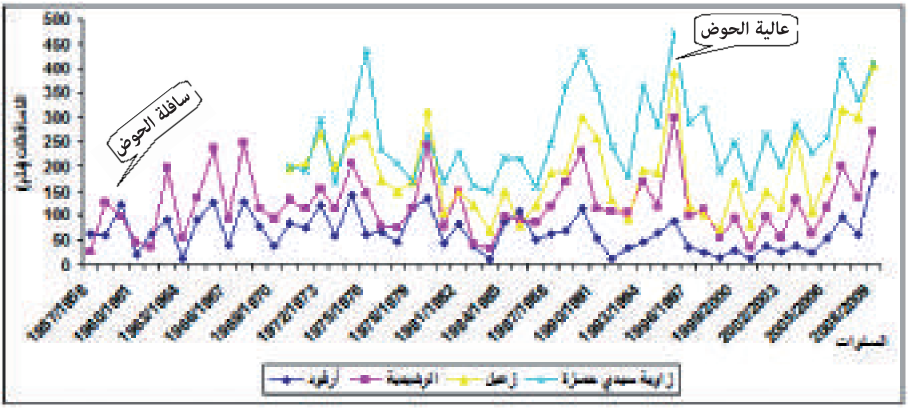
المصدر: Laaouane, 2004 (بتصرف)

3- Office Régionale de Mise en Valeur Agricole du Tafilalt, 2010.

تقدر الموارد المائية السنوية لواد زيز ب232 مليون م^3، تعبأ منها حوالي 95 % بسد الحسن الداخل منذ إنشائه سنة 1971، حيث لم تعد منطقة تافيلالت تستفيد من المياه الآتية من منابع وادي زيز بشكل مباشر، بل اقتصر الحوض المغذي أثناء التساقطات على الجزء الأوسط من الوادي. كما تقدر الموارد السنوية لوادي غريس ب150 مليون م^3، تعبأ منها 80 %[4].

تتميز الموارد المائية السطحية بتافيلالت بالقلة وعدم الانتظام وتأتي غالبا على شكل امتطاحات وفيضانات، حيث إن وادي زيز وغريس يعرفان في المتوسط ما بين 8 و11 فيضانا في السنة[5]. ويرتبط هذا الوضع بكمية وطبيعة التساقطات التي تتلقاها عالية حوضي زيز وغريس، المتميزة بالندرة وعدم الانتظام في الزمان والمكان وتدرجها من العالية في اتجاه السافلة. كما أن السنوات الرطبة لا تتردد في المتوسط سوى مرة واحدة كل عشر سنوات، بفعل انفتاح المنطقة على المؤثرات الصحراوية الجافة (المبيان1).

مبيان 1: التطور السنوي للموارد المائية السطحية بالمنطقة.



مصدر المعطيات: وكالة الحوض المائي كير، زيز وغريس، 2013

عموما فإن الموارد المائية السطحية لوادي زيز وغريس، والتي تكون محددة في الزمان والمكان، تساهم في سقي الأراضي الزراعية التي لا تحتاج للري باستمرار كالقمح وأشجار النخيل، كما تعتبر المغذي الرئيسي للفرشة المائية القريبة من السطح.

2.1- الموارد المائية الباطنية: مرتبطةبحجم المياه السطحية

تعد المواد المائية الباطنية أهم مورد يعتمد عليه في السقي بتافيلالت، في حين يبقى اعتماد

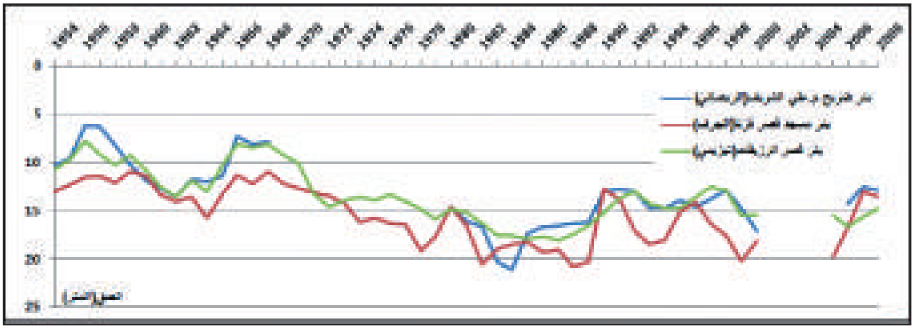
4- الوكالة المائية لكير، زيز وغريس، 2010.

5- ميوسي محمد، 2002: «تافيلالت، من أطروحة التراجع والأزمة إلى أطروحة التحول والاستمرار: أداء الواحات بين المقاربتين المشهدية والشمولية: أي تنمية؟». بحث لنيل دكتوراه الدولة في الجغرافية، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، الرباط، ص44.

الموارد المائية السطحية ظرفي ولا يمتد سوى لفترات قصيرة. وتحتضن المنطقة فرشتين مائيتين: فرشة الزمن الرابع القريبة من السطح وفرشة الزمن الجيولوجي الأول العميقة التي تتوفر على احتياطي مهم. وتعتبر الفرشة الأولى هي الأكثر استغلالا نظرا لسهولة تعبئة مياهها.ويشكل الجريان السطحي المزود الأساسي لها، حيث يلاحظ ارتفاع منسوب مياهها مع فيض وادي زيز وغريس وطلقات سد الحسن الداخل. وبالتالي فإن هناك علاقة ترابط بين كميةالتساقطات على مستوى عالية ووسط وادي زيز وغريس ومنسوب الفرشة المائية بسهل تافيلالت، رغم أن هذه العلاقة اختلت شيئا ما مع إنشاء سد الحسن الداخل الذي بدأ يحجز مياه عالية واد زيز ويتحكم في طريقة تحويلها في اتجاه تافيلالت.

من خلال تتبع منسوب مياه الآبار بتافيلالت اعتمادا على متوسطات عمقها السنوي، يلاحظ أنها تتغير من سنة لأخرى (المبيان 2)، حيث عرف عقد الثمانينيات من القرن الماضي تزايد عمق منسوب مياه جميع الآبار، سواء بالنسبة للموجودة على مستوى حوض غريس أو على مستوى حوض زيز. نفس الشيء ينطبق على الخطارات، فمن أصل 570 خطارة على مستوى مجال نفوذ المكتب الجهوي للاستثمار الفلاحي لتافيلالت[6] تم إحصاء 320 خطارة جافة كلياسنة 1995[7]، إضافة إلى الإخفاء التام للعيون التي كانت موجودة بتافيلالت.

المبيان2 : تطور منسوب مياه بعض الآبار بواحات تافيلالت بين سنتي 1954 و2008.



مصدر المعطيات: الملحقة الهدرولوجية بأرفود، 2014

ومن هنا يمكن القول إن هناك عاملين أساسيين وراء الجفاف الهدروجيولوجي بتافيلالت: الأول طبيعي يتمثل في الجفاف الجوي الذي يميز المنطقة، والذي يؤثر بشكل مباشر على تراجع الجريان السطحي وبالتالي تراجع الفرشة المائية الباطنية. والثاني تنظيمي من خلال القيام بأكبر إعداد هيدروفلاحي على مستوى حوض زيز، والمتمثل في إنشاء سد الحسن الداخل والذي تزامن

6- يمتد مجال نفوذ المكتب الجهوي للاستثمار الفلاحي لتافيلالت على مساحة 77250 كلم^2، ويضم إداريا مجموع إقليم الرشيدية وجزء من أقاليم ميدلت وفكيك وتنغير.

7- منوغرافية المكتب الجهوي للاستثمار الفلاحي لتافيلالت، 1995. ص9.

إنشاؤه مع توالي فترات الجفاف التي عرفتها المنطقة، إضافة إلى ارتفاع عدد محطات الضخ بفعل تزايد حاجيات الفلاحين للماء.

كما يجب الإشارة إلى أن الفرشة المائية بتافيلالت تتميز بارتفاع نسبة الملوحة الناتجة عن طبيعة القاعدة الصخرية، والتي تتراوحما بين 4,5 و8,5 غ/لحسب المكتب الجهوي للاستثمار الفلاحي لتافيلالت، ويزداد تركيزها مجاليا من العالية نحو السافلة وزمنيا كلما تراجع حجم الفرشة المائية، وهذا ما يؤثر على جودة هذه المياه.

2- تحول واضح للتراث المائي بتافيلالت الذي جمع بين التثمين والتجديد

يقوم النظام الزراعي بواحات تافيلالت على السقي، نظرا للظروف المناخية المتسمة بقلة التساقطات وارتفاع نسبة التبخر، حيث شكل الماء منذ قرون مضت أهم ركائز التنظيم الاجتماعي والمجالي كما لازال يشكل دائما الهم الاكبر لساكنة الواحات عموما[8]. ولهذا اعتمد الفلاح المحلي منذ القدم مجموعة من التقنيات والأعراف التنظيمية، من أجل تعبئة وتدبير الموارد المائية المتاحة تماشيا مع طبيعة الوسط، واستغلال الإمكانيات المحلية المتوفرة بشكل دقيق ومحكم، حيث تمكن من خلق نوع من التوازن البيئي بينه وبين محيطه بالرغم من التأثيرات التي لحقته، والتي لازالت معالمها قائمة[9]. وإلى جانب هذا التراث المائي الذي لازال جزء مهم منه قائما إلى يومنا هذا بعد تثمينه، فقد تم إدخال مجموعة من التقنيات والتدابير العصرية الأخربخلال العقود الأخيرة مع عصرنة جزء مهم من المنشآت الهيدروفلاحية بالمنطقة.

1.2- تعدد أشكال تعبئة وتدبير الموارد المائية السطحية

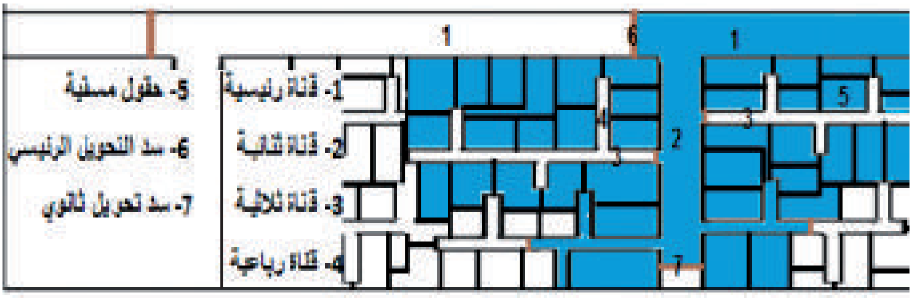
تعتمد واحات تافيلالت بشكل أساسي على السقي عن طريق الغمر (الصورة 1)، حيث يتم تصريف الموارد المائية السطحية قبل وصولها إلى المكان المرغوب سقيه عبر شبكة من السواقي الترابية (الصورة2). تتكون هذه الشبكة (الشكل1) من ساقية رئيسية تتغذى من وادي زيز وغريس، وتتخذ شكلا طوليا يتلاءم مع اتجاه الواحة، وتحفر في الأرض لمسافة تتفق وطول المجال الزراعي لكل قصر أو عدة قصور، ثم تتفرع عن الساقية الرئيسة مجموعة من السواقي الثانوية أو الثلاثية في بعض الأحيان «المصرف» التي من خلالها يتم توزيع المياه داخل الحقول «الكمون». وغالبا ما تكون هذه المصارف عمودية مع الساقية الرئيسية، بل في بعض الأحيان تتعرج وسط الأراضي الزراعية وذلك تبعا لطبيعة الشكل الهندسي الذي تأخذه الحقول. أما بالنسبة لتحريف المياه لهذه القنوات

8- مهدان امحمد، 2012: «الإعداد المائي والتنمية بالواحات الجنوبية للمغرب: نموذج واحة تودغة». أعمال ندوة: التنمية المستدامة في العالم القروي والواحات، سلسلة الندوات، العدد 33، منشورات كلية الآداب والعلوم الانسانية بمكناس، ص78.

9- أبو الفرح يحيى، 1998: «حصيلة وتوجهات البحث في الجغرافية، تنمية المناطق القاحلة بالمغرب»، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية: طروحات ومقاربات، المعهد الجامعي للبحث العلمي، الرباط، ص246.

انطلاقا من الواد فيتم بواسطة سدود يطلق عليها محليا اسم «أكوك» أو «الجير» (الصورة3) حسب المناطق، وتأخذ هذه السدود التي تتعدد بشكل كبير على وادي زيز على عكس وادي غريس في الغالب أسماء الساقية التي تحول لها الماء، (الجدول1)، كما أنبناءها يتوافق مع نظام الإمتطاحات، وكذلك أعراف توزيع الماء من خلال التحكم في كمية المياه الواجب تحويلها.

الشكل1 : رسم مبسط لشبكة السقي التقليدية بمياه الفيض.



المصدر: عمل شخصي

الصورة1: السقي بالغمر

الصورة2: ساقية رئيسية

الصورة3: سد تقليدي لتحويل المياه

الجدول1 : سدود التحويل الرئيسية انطلاقا من وادي زيز وغريس.

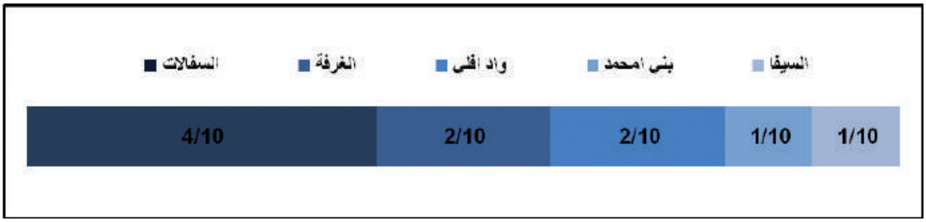
الوادي	الواحة	اسم السد	اسم الساقية	الصبيب (م^3/ث)	المساحة المسقية (هـ)	المشيخة المستفيدة
زيز	أرفود	البروج	الناضورية	-	693	-
			البلدية	-	2600	-
		أولاد الزهرة	الزهرانية	-	600	-
		السيفا	المسعودية	-	500	-
			الزنداكية	-	350	-
	الريصاني	الغرفية	الغرفية	11	2900	الغرفة
			المزكيدية	3	900	ايت خباش
		المعاليك	النبدورية	8	1400	بني محمد
			التغكوية	4	400	تانيجوت
		الرصيف	المدرارية	4	425	»
			الوسطانية	4	340	»
		وانكاكة	وادشرفة	4	1070	واد افلي
		الصفصاف	الصفصاف	3.5	750	الثلث الفوكاني
		السلاوة	التغكاموسية	0.5	30	» »
		بوعمارة	المركونية	6.5	1260	» »
		اغرز	مولاي علي	1	225	الثلث الوسطاني
		الشموخ	سرية	6.5	1100	الزاويا
		ارارا	أودة	6.5	1750	الثلث الوسطاني
			واد الجير	1	100	الثلث التحتاني
			ارارا	6	850	» »
غريس	الجرف	كفيفات	جيلالية	-	450	-
			كفيفات	-	400	-
			جمجامة	-	650	-
		سيدي مجبر	سيدي مجبر	-	950	-
		الكارية	كارية	-	1760	-
	أرفود	مولاي ابراهيم	لغريسية	-	600	-
		لحميدة	لحميدة	-	900	-
	الريصاني	المحارزة	ملاحيس	0.10	600	الثلث التحتاني
		مقطع الصفا	مقطع الصفا	-	-	-

المصدر: **CMV d'Arfoud, Jorfet Rissani, 2006**

ولتقسيم مياه الفيض بشكل عادل حفاظا على السلم بين القبائل، تم اعتماد مجموعة من الأعراف التنظيمية والتي لا تزال سارية إلى يومناهذا. ويتمثل هذا الموروث المائي في توزيع المياه خلال فترة الإمتطاحات حسب المشيخات داخل تافيلالت (المبيان3)، ثم تخصص أيام محددة لسقي حقول سكان كل قصر داخل نفس المشيخة، التي تتم بإتباع الترتيب من العالية في اتجاه السافلة.

ومن أجل الحفاظ على هذه الأعراف بالمنطقة فإنه يمنع إحداث أو حذف سدود جديدة، كما يمنع توسيع مآخذ السواقي. ولكي يتم تتبع تطبيق هذه القوانين الأعراف يتم تعيين شخص من القبيلة تكون له دراية بالمجال لكي يقوم بهذه المهمة، يسمى ب«شيخ الساقية».

المبيان3: التوزيع العرفي لمياه الفيض بين مشيخات واحة الريصاني بتافيلالت.



المصدر: شيخ الساقية بالغرفة، 2015

إلى حدود نهاية ستينيات القرن الماضي كانت واحة تافيلالت تقتصر على مياه الفيض في السقي، لكن بعد الفيضان المدمر الذي عرفته المنطقة سنة 1965 نتيجة ارتفاع صبيب واد زيز إلى 5000 م^3/ث أدى إلى ترك 25 ألف شخص بدون مأوى ودمر أكثر من 75 ألف شجرة زيتون و16 ألف شجرة نخيل[(10)] تقرر إنشاء سد الحسن الداخل (الصورة4) سنة 1971على بعد 10 كلم من مدينة الرشيدية شمالا بحقينة إجمالية تصل إلى 380 مليون م^3، بهدف حماية المنطقة من أخطار الفيضانات العنيفة التي يعرفها واد زيز وتنظيم صبيبه السنوي لتحسين ظروف الإنتاج الفلاحي. وبهذا الانجاز تكون المنطقة قد عرفت أكبر تحول في مجال تدبير وتعبئة الموارد المائية السطحية، حيث تغيرت طبيعة الماء، من ماء السماء إلى ماء الدولة، خصوصا وأنها تعمد إلى تسجيل حضورها في المجتمع الواحي عن طريق بناء قنوات التوزيع والتحويل الكبرى[11] (الصورة5)، والتي وصل طولها إلى 551 كلم بالمناطق التابعة لسد الحسن الداخل لسقي مساحة تقدر بحوالي 27900 هكتار (الجدول2).

الجدول2: توزيع قنوات السقي العصرية على المجال المسقي بسد الحسن الداخل

المجال		طول القنوات (كلم)	الصبيب (ل/ث)	المساحة المسقية (هـ)
دائرة التحويل بالرشيدية		54	1000	1000
حوض زيز الأوسط	الضفة اليمنى	154	500	4500
	الضفة اليسرى		2000	
سهل تافيلالت		343	-	22400
المجموع		551	-	27900

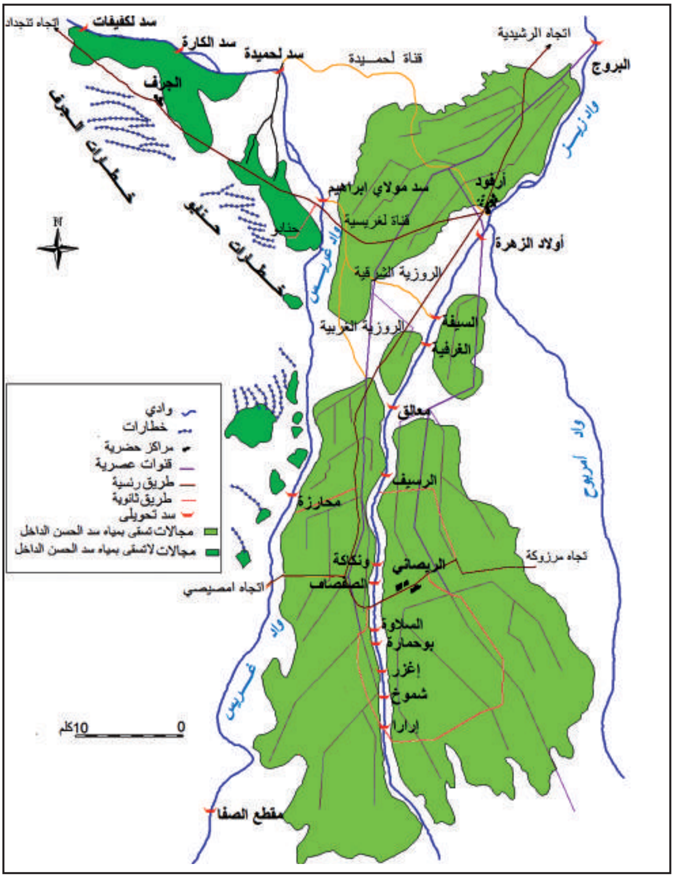
المصدر: وكالة الحوض المائي كير، زيز وغريس

10- منوغرافية المكتب الجهوي للاستثمار الفلاحي لتافيلالت، مرجع سابق، ص5.

11- العطري عبد الرحيم، 2012: تحولات المغرب القروي، أسئلة التنمية المؤجلة، مطبعة طوب بريس-الرباط، الطبعة الثانية، ص111.

يضمن سد الحسن الداخل خلال كل موسم فلاحي، سقي حوض زيز ودائرة التحويل بواسطة 8 إلى 12 طلقة مائية (50 مليون م^3) وسهل تافيلالت بطلقتين إلى 4 طلقات مائية (90 مليون م^3)[12]. ويتم سقي كل من دائرتي التحويل وحوض زيز مباشرة انطلاقا من السد، في حين تطلق المياه في مجرى وادي زيز بالنسبة لسهل تافيلالت، الذي يقوم بدور القناة الموصلة، وتحول الطلقات المائية (تبلغ ما بين 20 إلى 25 مليون م^3) بواسطة سد البروج الواقع في مدخل سهل تافيلالت (70 كلم عن السد) الذي يزود الشبكة العصرية (الشكل 5) بالمياه.

الخريطة 2 : شبكة الري العصرية بواحات تافيلالت.

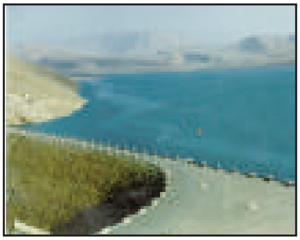


المصدر: المكتب الجهوي للاستثمار الفلاحي لتافيلالت (بتصرف)

12- نادرا ما تكون أربع طلاقات مائية، وهي الأكثر ملاءمة للإنتاج الفلاحي الجيد بواحات تافيلالت، حيث يتم تنظيمها بشكل يتناسب مع الموسم الفلاحي. فتكون غالبا ثلاث طلاقات خاصة بالحبوب والخضر في شهر أكتوبر ثم في شهر فبراير أو مارس ثم في أبريل، أما النخيل فيستفيد كذلك من السقي خلال شهر يوليوز.

تجب الإشارة إلى أنه تم إنشاء سدين تحويليين عصريين بسهل تافيلالت، هما سد لحميدة على وادي غريس، من أجل تحويل مياه هذا الأخير نحو واد زيز بغية استغلال المياه التي تضيع بالصحراء، وتلافي العجز في المياه السطحية والجوفية. وستمكن هذه القناة سهل تافيلالت من تغذية مائية سنوية تقدر كميتها ما بين 95 و100 مليون م^3/السنة[13] (الصورة6). ثم سد البروج على وادي زيز قرب مدينة أرفود، بهدف تحويل مياه السد نحو الشبكة العصرية.

الصورة 4: سد الحسن الداخل على واد زيز.



الصورة 5 : قناة سقي عصرية تخترق واحة الريصاني.

الصورة6: قناة التحويل الرابطة بين وادي زيز وغريس.

2.2- تنوع أشكال تعبئة وتدبير المياه الباطنية

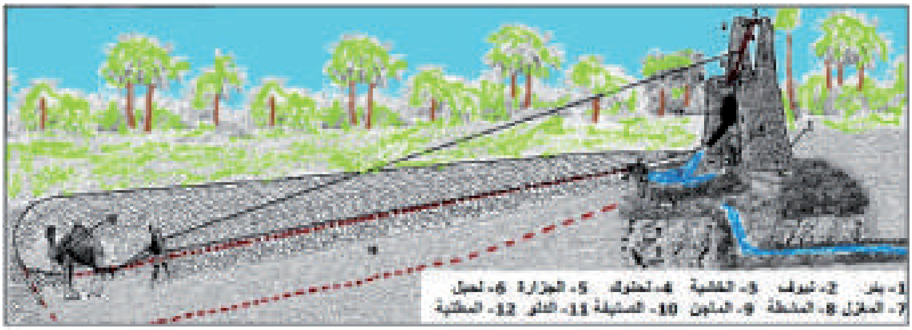
بما أن استغلال المياه السطحية يقتصر فقط على أيام جريان وادي زيز وغريس، فإن الفلاح الفيلالي لجأ إلى استغلال المياه الجوفية طول السنة، مستعملا في ذلك مجموعة من التقنيات والتدابر، والتي تجمع حاليا بين الموروث المتجدد (الخطارة) والمندثر (أغرور) وما هو حديث ومتطور (الضخ الآلي).

تعتبر تقنية «أغرور» (الشكل2) من أهم التقنيات القديمة والمندثرة لجلب الماء من الآبار، باعتماد الطاقتين البشرية والحيوانية، والتي تستغل عموما بشكل فردي لأن وجودها يقتصر فقط على وجود بئر واحدة. ويتم جلب الماء اعتمادا على هذه التقنية بواسطة دلو كبير مصنوع من الجلد (الصورة7) تصل سعته في المتوسط إلى 25 لتر مربوط بحبل تجره دابة واحدة أو أكثر يمر عبر مجموعة من البكرات (الجرارة، المغزل الكبير، المغزل الصغير) موجودة بأماكن متعددة لتسهيل جر الحبل. كما أن الآبار التي كان يعتمد عليها في جلب الماء لم تكن عميقة، حيث يتراوح عمقها ما بين 10 و20م وعرضها ما بين متر ونصف ومترين[14]. أما متوسط حجم المياه المستخرجة يوميا فيتراوح ما بين 10 و15 م^3، على اعتبار أن عدد ساعات الاستخراج تتراوح ما بين 8 و10 ساعات في اليوم[15]. ونظرا لكثرة الجهد وقلة المياه المعبأة باعتماد هذه التقنية، فقد عوضت تدريجيا بالضخ الآلي التي أصبحت

13- Hrou A, 1989 :«Enclavement et développement au Maroc, le cas de la province 'Errachidia». Thèse de doctorat en géographie de 3ème cycle, Aix-Marseille II, p 211.
14- Fauré.R, 1969 : Le Tafilale étude d'un secteur traditionnel d'irrigation d, Paris, p 45.
15- Margate. J, 19 M p203.

التقنية الأكثر اعتمادا (الصورة8). ويرجع إدخال هذه التقنية للمنطقة إلى بداية خمسينيات القرن الماضي من طرف المستعمر، وكانت في البداية عمومية ذات صبيب كبير، وأنشأت أساسا في المناطق التي لا تتوفر على الخطارات. كما أدخلت مضخات خاصة منذ ستينيات القرن الماضي، واكتسحت المجال الفيلالي بشكل كبير مع نهاية السبعينيات وبداية الثمانينيات من القرن الماضي في الوقت الذي لم يعد وجود لتقنية أغرور مع بداية تسعينيات نفس القرن، حيث وصل عددها إلى حوالي 1515 مضخة سنة 2006 (690 بالريصاني و275 بأرفود و242 بالجرف و308 بالطاوس)[16]. وإذا كان الضخ الآلي بتافيلالت يعتمد منذ البداية على البنزين، فإنه خلال السنين الأخيرة يلاحظ اكتساح كبير للضخ باعتماد الطاقة الشمسية، وهذا ما يطرحنا أمام إشكالية اقتصاد الطاقة في الوقت الذي تستنزف فيه الفرشة المائية بشكل أكثر كثافة. كما عرفت تافيلالت تجديدا بارزا في مجال تدبير الموارد المائية الباطنية من خلال إدخال تقنية التنقيط مع بداية القرن الحالي رغم أن انتشارها لازال ضعيفا، للحد من ضياع كميات هامة من المياه عن طريق السقي بالغمر، وهي الطريقة الأكثر تلاؤما مع طبيعة المنطقة، ذات المناخ الجاف المتسم بقلة التساقطات وارتفاع حدة التبخر.

الشكل 2: رسم مبسط لتقنية السقي بأغرور.



المصدر: السليماني، 2012 (بتصرف)

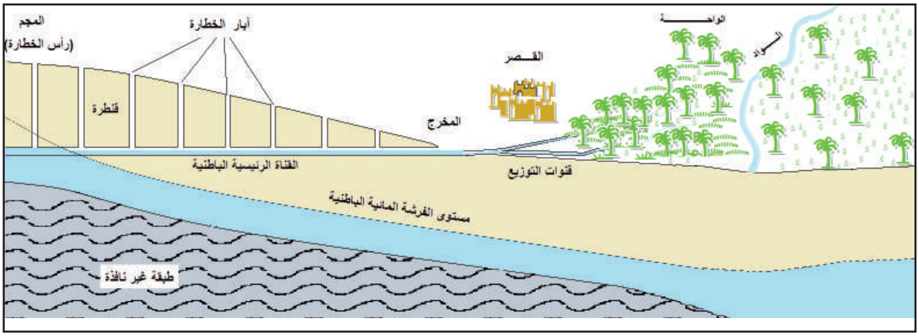
بالإضافة إلى تقنية «أغرور» المندثرة والضخ الآلي الدخيل على المنطقة، فإن الفلاح الفيلالي اعتمد تقنية أخرى قديمة ولازال يحتفظ بها الآن وهي تقنية الخطارة (الشكل3)، نظرا لملاءمتها الكبيرة مع ظروف الوسط. والخطارة هي عبارة عن أبار متعددة يتراوح عددها بتافيلالت ما بين 10 و800 بئر في كل خطارة، تتصل فيما بينها بنفق يجري المياه عبر مسافة طويلة من المنبع حتى المصب (الصورة9)، ويتراوح طول هذا النفق بين 100م و20 كلم[17]. ويعتمد في إنشاء الخطارة وصيانتها

16- المكتب الجهوي للاستثمار الفلاحي لتافيلالت، 2006.

17- بويحياوي عبد العزيز، 2014: «إسهام في التشخيص الترابي لواحات تافيلالت: المقومات، التدخلات والآفاق المستقبلية»، أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه في الجغرافية، كلية الآداب والعلوم الإنسانية سايس، فاس، ص74.

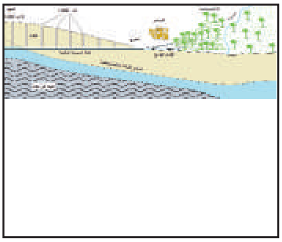
على مجهود جماعي يصطلح عليه ب«التويزة»، نظرا للجهد الكبير الذي تتطلبه هذه العمليات. ويرجع تاريخ ظهورها بتافيلالت إلى القرن 16ميلادي بأولاد يوسف بواحة الريصاني، وإلى القرن 17 ميلادي بحنابو بواحة الجرف، وإلى القرن 18 ميلادي بالسيفا بواحة أرفود[18]. وتتركز حاليا معظم الخطارات بتافيلالت على مستوى حوض غريس (الخريطة2)، منها ما هي حية ومستغلة ومنها ما هي جافة ومهجورة، حيث توجد 69 خطارة بواحة الجرف و25 خطارة بواحة أرفود و27 خطارة بواحة الريصاني و7 خطارت بواحة الطاوس[19].

الشكل 3: رسم توضيحي لتقنية الخطارة.



المصدر: بويحياوي، 2014

الصورة 7 : جلب الماء من البئر باعتماد «أغرور».



الصورة 8 : بقايا أغرور بعد اكتساح الضخ الآلي بواحة الريصاني.

الصورة 9: مصب احد الخطارات بواحة الجرف.

18- Margate.J, 1962 :«Mémoire explicatif de la carte hydrologique de la plaine de Tafilalet» 1/50000, Service Géologique du Maroc, Rabat, p204.

19- JICA et ORMVAT(Décembre 2005): Etude de développement du projet de développement des communautés rurales a travers la réhabilitation des khattaras dans la région semi-aride de l'est sud-atlantique. Rapport final. p24.

لتنظيم تدبير الموارد المائية الباطنية اعتمدت منذ القديم مجموعة من الأعراف المنظمة، كما اختيرت بعض المؤسسات للسهر على تطبيقها. فعلى مستوى الخطارة، اعتمد نظام النوبة (12 ساعة) في توزيع مياهها، إذ يتم التمييز بين نوبة النهار ونوبة الليل، كما أن النوبة بدورها تنقسم إلى وحدات أقل وهي نصف النوبة والربع والثمن ثم نصف ثمن النوبة. كما يمكن استغلال حصة مياه الخطارة بشكل مباشر أو بيعها من طرف المالك لفلاح آخر لمدة دورة سقوية أو أكثر، وقد تصل مدة البيع إلى سنة فلاحية كاملة، كما أن حصة الماء في الخطارة يمكن أن تباع مصحوبة بالأرض أو لوحدها. ويسهر على تطبيق الأعراف المتعلقة بتوزيع مياه الخطارة مؤسسة يرأسها «شيخ الخطارة» والذي يتم تعيينه من طرف القبيلة لمدة زمنية محددة، ويساعده «المزاريك» الذين ينوبون عن الفلاحين المالكين في الخطارة، كما يتم تعيين «النزال» من طرف القبيلة لضبط توقيت عملية توزيع المياه، وفي الغالب لا يملك في الخطارة الماء والأرض.

وبعد اعتماد الضخ الآلي الجماعي بتافيلالت أدخلت مجموعة من الأساليب الجديدة لتدبير المياه التي يتم ضخها، وذلك عن طريق بيعها بشكل منظم بين جميع الفلاحين. ويقوم بتنظيم هذه العملية شخص ذو معرفة بالمنطقة والفلاحة يدعى «النزال»، ويسهر على تشغيل محرك المضخة وضبط وقت الحصص التي تباع للفلاحين حارس المضخة التابع للمكتب الجهوي للاستثمار الفلاحي، كما يتكلف هذا الأخير بمصاريف المحطة من إصلاح ومحروقات. وقد بدأ يدبر هذا الشكل من الضخ خلال السنوات الأخيرة عن طريق مجموعة من التعاونيات التي أسست لهذه الغاية، كما يتم بيع مياه المضخات الخاصة كذلك في حالة ما إذا حقق صاحب المضخة حاجياته المائية.

ويلخص الجدول رقم3 أهم الإجراءات الثابتة والمتحولة فيما يخص التعامل مع التراث المائي بواحات تافيلالت فيشقيها السطحي والباطني، في ظل التحولات الذي تشهدها المنظومة الواحية بشكل عام.

الجدول3: الثابت والمتحول في تعبئة وتدبير الموارد المائية بتافيلالت.

	الموروث	المتحول
التعبئة	- توفر المياه السطحية بتافيلالت مرتبط بفترة وحجم التساقطات التي يتلقاها حوض غريس والجزء الأوسط حوض زيز؛ - استغلال السدود التحولية القديمة على وادي زيز وغريس؛ - الاعتماد على السواقي الترابية القديمة في تصريف مياه الفيض وسد الحسن الداخل. - تحويل المجرى الرئيسي لواد زيز نحو داخل الواحة. - استمرار الاعتماد على تقنية الخطارة في تعبئة المياه الباطنية؛ - الاحتفاظ بالخطارات القديمة، مع رد الاعتبار للمهجورة منها؛ - الاحتفاظ بجل الآبار القديمة، لاستغلال المياه الجوفية؛ - استمرار الاعتماد على المجهود الجماعي المتضامن «التويزة» في تعبئة المياه، سواء السطحية أو الباطنية.	- التحكم في تعبئة مياه عالية حوض زيز بعد إنشاء سد الحسن الداخل على واد زيز؛ - بناء شبكة عصرية من السواقي الإسمنتية المواكبة لإنشاء السد؛ - تحويل جزء من مياه واد غريس نحو واد زيز خلال فترة الامتطاحات، عبر شق قناتين رابطتين بين الوادين. - اندثار تقنية «أغرور » في جلب المياه من الآبار وتعويضها بالضخ الآلي المعتمد على البنزين، والتوجه واضح نحو اكتساح الطاقة الشمسية خلال السنين الأخيرة؛ - الزيادة في حجم المياه الباطنية المستغلة؛ - بداية ظهور أثقاب عميقة لاستغلال الفرشة المائية الأكثر عمقا خارج المجال الأصيل للواحة؛ - بناء سواقي إسمنتية عصرية مع بداية اعتماد تقنية التنقيط، في السقي اعتمادا على المياه الجوفية؛ - الاستفادة من دعم الدولة في تعبئة المياه سواء السطحية أو الباطنية.
التدبير	- الاعتماد على الأعراف الموروثة فيما يخصص توزيع مياه الإمتطاحات؛ - الاقتصار على تدبير المياه على أيام الامتطاحات؛ - الاحتفاظ بالمؤسسات التدبيرية لمياه الامتطاحات التي يترأسها شيخ الساقية. - الاعتماد على الأعراف الموروثة فيما يخص توزيع مياه الخطارت؛ - الاحتفاظ بالمؤسسات التدبيرية لمياه الخطارت التي يترأسها شيخ الخطارة.	- تحديد فترة وكمية المياه التي تخصص للسقي انطلاقامن سد الحسن الداخل؛ - تدبير مياه سد الحسن الداخل خلال فترة إطلاق مياهه، والتي تكون مهيأة مسبقا؛ - السهر على تدبير المياه من طرف مؤسسات محدثة (وكالة الحوض المائي، المكتب الجهوي للاستثمار الفلاحي، الغرفة الفلاحية، جمعيات مستملي مياه الري...). - ظهور جمعيات وتعاونيات تجمع ما بين العرف والقانون في تدبير المياه الباطنية؛ - الاستفادة منعدة مؤسسات عمومية محدثة ذات صلة بالماء في تدبير المياه الباطنية.

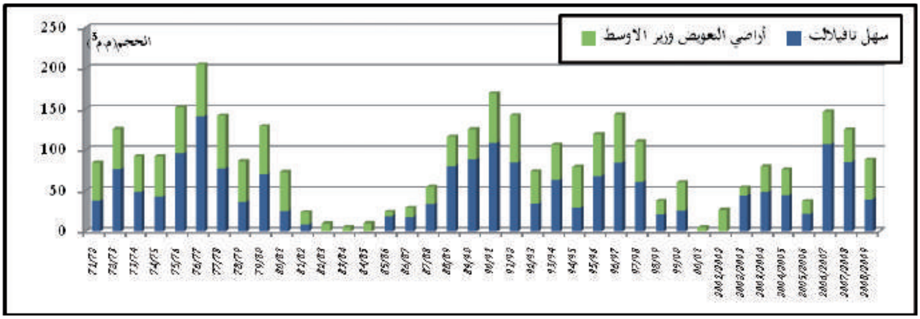
3- نتائج تجديد وتثمين التراث المائي بتافيلالت وكسب رهان التنمية المستدامة

1.3- التدابير التقنية

تم اعتماد مجموعة من التدابير التقنية بتافيلالت للرفع من حجم الموارد المائية وتدبيرها بشكل أنسب، بعد تثمين الموروث ومنها وإدخال أخرى جديدة، والتي تمت المراهنة عليها للتخفيف من مشكل الندرة المائية التي تعاني منها المنطقة وتحقيق تنمية مستدامة.ومن أهم هذه التدابير:

- **إنشاء سد الحسن الداخل:** لم يحقق إنشاء هذا السد الهدفين الأساسيين المسطرين والمتمثلين في حماية المنطقة من أخطار الفيضانات وتنظيم الصبيب السنوي لواد زيز حسب الحاجيات إلا بشكل جزئي، حيث عبر حوالي 80 % من سكان واحة الريصاني على أن سلبيات إنشاء السد على واحات تافيلالت أكثر من ايجابياته، مستدلين في ذلك بحجم المياه التي كانت تتلقاها المنطقة قبل وبعد إنشاء السد، حيث لم تعد تافيلالت تستقبل سوى أحجام مائية أقل بكثير مما كانت تستقبله قبل إنشاء السد عبر واد زيز، الشيء الذي أثر بشكل سلبي على الفرشة المائية وبالتالي تراجع الإنتاج الفلاحي[20]. وهكذا فقد تقلص حجم المياه المتاحة بسهل تافيلالت من 165 ألف م^3 في السنة إلى 145 ألف م^3 بعد إنشاء السد[21]، كما أن سهل تافيلالت لا يتلقى سوى طلقتين إلى أربع طلقات مائية في السنة بحجم يقدر ب 90 مليون م^3، في حين أن حوض زيز ودائرة التحويل تستفيد من 8 إلى 12 طلقة مائية بحجم 50 مليون م^3 كما تم الإشارة إلى ذلك سابقا، وهذه الأحجام المائية لم تكن تستفيد منها قبل إنشاء السد وكان ذلك طبعا على حساب الموارد المائية لسهل تافيلالت، بل أكثر من ذلك فإن تافيلالت لا تستفيد من مياه السد خلال بعض السنوات على عكس أراضي التعويض وزيز الأوسط (المبيان4). بالإضافة إلى ذلك فإن تنظيم طلقات مياه السد نحو واحات تافيلالت قد لا تتوافق في بعض الأحيان مع بداية الموسم الفلاحي، وحتى إن توافقت معه فإن الكميات المائية التي تصل إلى المنطقة لا تلبي غالبا احتياجاتها.

المبيان4: الحجم السنوي للمياه التي يتلقاها سهل تافيلالت مقارنة مع باقي المناطق التي يزودها سد الحسن الداخل.



مصدر المعطيات: وكالة الحوض المائي كير، زيز وغريس

20- بويحياوي عبد العزيز، 2014: مرجع سابق، ص167.

21- Toutain, G, 1982 : «lourde et fragilité des éco-systèmes phoenicicoles (palmeraies du Tafilalt, Maroc)». Revue d'eco-rurale, N°147, p79.

أما فيما يخص الحد من خطر الفيضانات، فإنها لازالت تهدد بل وتصيب مجموعة من المناطق بتافيلالت في العديد من المرات. مما يطرح أكثر من تساؤل حول الجدوى من إنشاء سد من حجم سد الحسن الداخل بهذه المناطق، التي تتميز بقلة التساقطات وارتفاع التبخر والتسرب سواء على مستوى السد الذي يفقد سنويا حوالي 14,5% من مجموع وارداته بفعل التبخر والتسرب التي يقدر متوسطها السنوي ب 106,5 مليون م^3، أو عبر القناة الموصلة لمياه السد نحو سهل تافيلالت والتي لا تتجاوز مردوديتها 70 %[22]. وعموما فإن تلبية سد الحسن الداخل لحاجيات تافيلالت من مياه الري جد محدودة، فخلال 34 سنة من استغلال السد لم يبلغ معدل تغطية الحاجيات سوى 50% تقريبا[23]. كما أن إنشاء السد ساهم في حجز نسبة هامة من المواد العالقة، التي كانت تساهم في تخصيب التربة على مستوى سافلة سهل تافيلالت. لكن رغم هذه السلبيات، فإن هذا لا ينفي وجود مجموعة من الايجابيات التي تحققت بفعل هذه المنشأة، أهمها حجز كميات هامة من المياه ذات الصبيب المرتفع التي تشكل خطرا على تافيلالت، ومساهمته في ضمان تزويد تافيلالت وبعض المناطق الأخرى من إقليم الرشيدية بالماء الشروب.

- **ربط الأحواض المائية لتافيلالت وضواحيها:** تم تحويل جزء من مياه حوض غريس في اتجاه حوض زيز عن طريق إنشاء سد لحميدة سنة 1986 مع القناة الحديثة المرتبطة به بطول 17 كلم، بالإضافة إلى سد مولاي إبراهيم الذي بني لأول مرة سنة 1953 وأعيد بناؤه من جديد سنة 2001 الذي يمكنه تحويل 50 م^3/ث من المياه. كما أن هناك برنامج لتحويل جزء من مياه واد كير الغربي الموجود على الضفة اليمنى لحوض زيز وربطه بقناة على مستوى الجزء الأوسط من واد زيز. وبهذا ستكون منطقة تافيلالت هي المستفيد الأكبر من هذا الربط بين الحوضين إن تم تحقيقه على أرض الواقع. وقد شكل ربط واد غريس بواد زيز أبرز إعداد هيدروفلاحي لقي ارتاحا من طرف جل الفلاحين بتافيلالت، خصوصا الذين يعتمدون على السقي انطلاقا من مياه زيز. فبعدما حجز سد الحسن الداخل الإمتطاحات التي كانت تتلقاها المنطقة باستمرار، أصبح اليوم بإمكانهم استقبال الإمتطاحات التي يأتي بها واد غريس عند وصوله إلى تافيلالت والاستفادة من حمولته المائية والمعدنية المخصبة للتربة. كما أن تحويل جزء من مياه واد كير في اتجاه واد زيز سيكون له انعكاسات جد ايجابية على سهل تافيلالت، إذ ستشكل هذه المياه السطحية عند وصولها إلى واد زيز إضافة مهمة للموارد المائية سواء السطحية أو الباطنية، وستشكل لا محالة منعطفا مهما فيما يخص التقليل من الخصاص المائي المستمر الذي يشكل أكبر تحد تعاني منه المنطقة، وهكذا سنكون أمام واقع آخر

22- منوغرافية المكتب الجهوي للاستثمار الفلاحي لتافيلالت، مرجع سابق، ص7.

23- بابا خوي وآخرون، 2006: «استعمال نظم السقي المقتصد في الماء بواحات تافيلالت»، مطبعة Cana Print، الرباط، منشورات المكتب الجهوي للاستثمار الفلاحي لتافيلالت، ص9.

من شأنه إعادة الاعتبار للواحة، إن توافق توفير الماء مع إرادة السكان الايجابية في استغلال هذه الموارد الإضافية التي تشكل عصب الحياة بالواحة.

- **إدخال تقنية التنقيط في السقي:** بعد إدخال تقنية الضخ الآلي إلى تافيلالت وتجاوز التقنيات التي كانت تعتمد على الطاقتين البشرية والحيوانية تدريجيا منذ خمسينيات القرن الماضي، تمكن الفلاح من الحصول على الماء بأحجام كبيرة وفي وقت قصير، لكن سلبيات هذه التقنية كانت أكبر من خلال استنزاف الفرشة المائية الباطنية. كما أن طريقة الري بالغمر المعتمدة في المنطقة تؤدي إلى إهدار كميات مهمة من الموارد المائية، عن طريق التبخر والتسرب عبر قنوات الري أو الأراضي المغمورة بالمياه.ولمواجهة كل هذه الإكراهات الطبيعية والتقنية تم إدخال طريقة السقي بالتنقيط إلى تافيلالت مع بداية القرن الحالي، والتي تمكن من اقتصاد ما بين 50 و70% من المياه ورفع المردودية وخفض كلفة الإنتاج[24]، حيث تضمن التوزيع المتجانس للمياه والعناصر الغذائية في منطقة الجذور بالكميات التي يحتاجها المنتوج. وعموما فإن هذه التقنية تبقى أكثر تلاؤما مع المناطق الواحية التي يركز إنتاجها الفلاحي على التمور، حيث توصلت الدراسات الميدانية التي أقيمت بمحطة التجارب بالرشيدية ما بين سنتي 2006 و2012 أن الحاجيات المائية السنوية لكل هكتارمن أشجار النخيل الحديثة الغرس باعتماد الري الموضعي تتطور من 552 إلى 2760 م^3/السنة خلال العام السادس، أما الأشجار البالغة التي هي في طور الإنتاج فيحتاج هكتار واحد من النخيل إلى ما يقارب 6000 م^3/السنة[25]، وبهذا يمكن تحسين إنتاج التمر كما وكيفا مع الاقتصاد في المياه.

وأمام هذه الايجابيات التي توفرها هذه التقنية عمدت وزارة الفلاحة والصيد البحري إلى الاهتمام بتوسيع المساحات الزراعية المجهزة بها من خلال مخطط المغرب الأخضر، الرامي إلى تجهيز 550 ألف هكتار من الأراضي المسقية في أفق سنة 2020، فاتخذت عدة تدابير لتشجيع الفلاحين على اعتمادها كتقديم دعم مادي لمنجزي هذه المشاريع يتراوح ما بين 80% و100% من كلفة التجهيزات. أما على مستوى واحات تافيلالت فقد تم تنظيم دورات تكوينية وأيام دراسية وزيارات ميدانية لفائدة جمعيات وتعاونيات وفلاحي المنطقة، بغية حثهم على تبني هذه التقنية داخل ضيعاتهم. وهكذا فقد تم في البداية تجهيز ضيعات نموذجية لفائدة ست تعاونيات على مساحة 37,5 هكتار لفائدة إحدى عشر تعاونية في إطار البحث الذي يهدف إلى تحسين التدبير التشاركي للري بالمناطق التي تستعمل المياه الجوفية عن طريق محطات الضخ بتمويل من المنظمة الدولية للتنمية الفلاحية «FIDA» في الشطر الأول، أما في المرحلة الثالثة فتم الشروع في إدخال نفس التجربة بمجال الخطارات عن طريق تجهيز ضيعتين نموذجيتين على مساحة ثلاث هكتارات

24- بابا خوي وآخرون، 2006: مرجع سابق، ص10.

25- أحمدصبري وآخرون، 2012: الحاجيات المائية لنخيل التمر: النتائج والآفاق المستقبلية. مداخلة قدمت خلال اليوم العلمي حول نخيل التمر بأرفود بالموازاة مع المعرض الدولي للتمر، يوم 10 نونبر 2012.

في إطار مشروع الشراكة مع الوكالة اليابانية للتعاون الدولي «JICA»، أما في المرحلة الرابعة عمل المكتب على توسيع عملية السقي الموضعي لتشمل مجموعة من الفلاحين المستفيدين من السقي بالخطارات من خلال تجهيز أربع ضيعات على مساحة 5,2 هكتار- في إطار مشروع تحسين التدبير التشاركي خلال الشطر الثاني(26).

وعموما فإن تقنية السقي الموضعي عرفت تطورا ملحوظا بمجال نفوذ المكتب الجهوي للاستثمار الفلاحي لتافيلالت، حيث انتقلت المساحة الزراعية المجهزة بهذه التقنية من 30 هكتار سنة 2001 إلى 3050 هكتار سنة 2011 ويراهن على أن تصل إلى 33 ألف ه سنة 2018(27). ورغم هذه النتائج الايجابية التي تحققت باعتماد تقنية السقي الموضعي، إلا أن تعميمها لا تزال تعترضه مجموعة من العوائق أهمها، ارتفاع تكاليف التهيئة والصيانة من خلال إمكانية انسداد الثقوب بالمواد العالقة والرواسب والأملاح الموجودة بمياه الري، لذلك فمن الضروري وضع تصميم وتركيب نظام تصفية فعال لتفادي هذه المشكلة. كما أن الأنابيب البلاستيكية المعتمدة تظل مهددة للإتلاف بفعل القوارض، بالإضافة إلى تعقد المساطر المتبعة للحصول على الدعم المادي.

- **برنامج ترميم وصيانة الخطارات:** نظرا لأهمية الخطارات في استثمار وتدبير الموارد الباطنية في المجال الواحي، عمدت الوكالة اليابانية للتعاون الدولي (JICA) في إطار تمويلها لبعض المشاريع الصغرى المحلية بالمغرب وبتنسيق مع المكتب الجهوي للاستثمار الفلاحي لتافيلالت بإعداد تصميم مديري لتنمية المجتمعات الريفية من خلال إعادة تأهيل الخطارات في الفترة الممتدة ما بين سنتي 2003 و2005، وتضمنت هذه الدراسة: إعداد تصميم مديري للتنمية الإقليمية المستدامة من خلال إعادة تأهيل نظم الري التقليدية المعتمدة على الخطارات؛ إعداد برنامج لإعادة تأهيل الخطارات في المنطقة المختارة؛ ونقل تقنيات إعادة التأهيل للسكان المحليين من خلال تنفيذ دراسة للتحققمن إعداد التصميم المديري لتأهيل مناطق الواحات، فضلا عن ترميم كل أجزاء العديد من الخطارت (الصور 10 - 11 - 12) وذلك بمعدل 10 خطارت في السنة (الجدول4)، بمساهمة من المكتب الجهوي للاستثمار الفلاحي لتافيلالت والمبادرة الوطنية للتنمية البشرية والسفارة اليابانية بالمغرب[28].

26- بابا خويا وآخرون، 2006: مرجع سابق، ص17.

27- الموقع الالكتروني للمكتب الجهوي للاستثمار الفلاحي لتافيلالت: www.ormvatafilalet.ma (تاريخ الاطلاع: 20/08/2016).

28- JICA et ORMVAT, 2005.

الجدول4: نسبة ترميم الخطارت بمنطقة نفوذ المكتب الجهوي للاستثمار الفلاحي لتافيلالت.

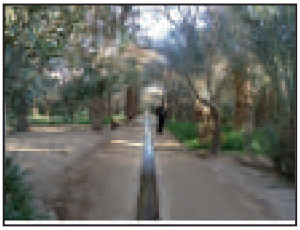
المنطقة	عدد	عدد الخطارات الحية	الصبيب الإجمالي (ل/ث)	الصبيب المتوسط (ل/ث)	الطول الإجمالي (م)	متوسط الطول (م)	نسبة
كلميمة-تنجداد	137	80	392	4,9	221351	1616	12,5
بني تجيت	24	20	226	11,3	32178	1341	1,9
بودنيب	8	8	105	13,1	46650	5831	9,4
الجرف	69	16	318	15,1	384403	5571	5,8
أرفود (السيفا)	25	14	118	8,4	159722	6389	4,5
الريصاني-الطاوس	34	11	28	2,5	215550	4899	20,4
أنيف-مصيصي	103	37	89	2,4	252580	2452	18,1
المجموع	406	195	1094	5,7	1312434	3201	-

المصدر: الجرد تم من طرف JICA وORMVAT، 2014

الصورة 10: بناء القنوات الرابطة بين آبار الخطارة بالإسمنت.

الصورة11: بناء آبار أحد الخطارة بالإسمنت.

صورة 12: تصريف مياه الخطارة بواسطة سواقي إسمنتية.



ساهم برنامج ترميم وصيانة الخطارات بتافيلالت من حدوث انتعاشة اقتصادية واجتماعية كبيرة بالمناطق الزراعية المعتمدة على السقي بواسطة هذه التقنية، حيث استحسن سكان المنطقة هذه المبادرة، إذ ازداد صبيب الخطارات المرممة وقلت تكلفة الصيانة والتتبع، كما تقلص استهلاك المياه. وبهذا تحسنت مردودية الإنتاج، وأعيد الاعتبار للنشاط الفلاحي.

- تدبير الموارد المائية من خلال المشروع الوطني لإنقاذ وإعداد الواحات: اعتبر المشروع الوطني لإنقاذ وإعداد الواحات المغربية المنجز من طرف وزارة إعداد التراب الوطني والماء والبيئة ما بين 2002 و2004 تدبير ندرة الموارد المائية من أهم استراتيجياته[29]، حيث اعتمد مقاربة جديدة في استغلال المياه والتي تقوم على اعتماد المؤهلات المائية المتاحة بدل الاعتماد على الحاجيات، وذلك

29- مديرية إعداد التراب الوطني، 2006: مرجع سابق، ص20.

من خلال دمج المعطيات المائية والاقتصادية والديمغرافية مع تحديد مختلف أنواع أنشطة السكان، بهدف الحصول على أقصى الاستعمالات مع احترام الإمداد المائي الشامل وحماية الغطاء النباتي وخاصة النخيل وكذا تثمين المؤهلات السياحية. وخلص النموذج المقترح للاستغلال الأمثل للموارد المائية المتاحة، إلى أن المجالات الواحية تتوفر على موارد مائية أقل بثلاث مرات مما هو متاح على المستوى الوطني. وهذا ما يفرض اعتماد فلاحة تتناسب وحجم الموارد المائية المتاحة، حيث يمكن اعتماد السقي الكثيف في المناطق التي تتوفر على مؤهلات مائية جيدة، أما في المناطق التي تتوفر على مؤهلات مائية ضعيفة كما هو الشأن بالنسبة لواحات تافيلالت فيجب اعتماد فلاحة لا تحتاج إلى سقي كثيف وتهدف إلى الإبقاء على الفلاحة المعيشية والنخيل فقط[30].

2.3- التدابير التنظيمية

خلال العقود الأخيرة تم إحداث مجموعة من المؤسسات وإدخال مجموعة من التجديدات في مجال تدبير الموارد المائية الباطنية والسطحية، وهكذا انتقلت حياة الواحة المرتبطة بمياه الفيض المتحكمة في السنة الفلاحية وفي تغذية الفرشة المائية وأساليب تعبئة المياه بطرق تقليدية، إلى حياة كانت مياه الفيض نفسها هي الدافع الأساسي إلى تغييرها جذريا من التدبير الجماعي والاجتماعي للماء إلى التدبير الحديث الذي تتحكم فيه الإدارة[31]. ومن أهم هذه التدابير والمؤسسات:

- **وكالة الحوض المائي كير، زيز وغريس**: يأتي إحداث هذه الوكالة سنة 2009 بالرشيدية تفعيلا للتوجهات الجديدة التي نص عليها قانون الماء 10 - 95 في مادته 20. وهي مؤسسة عمومية تتمتع بالشخصية المعنوية وبالاستقلال المالي، يمتد مجال نفوذها على مستوى أربعة أحواض مائية (زيز، كير، غريس والمعيدر). ويكمن هدف هذه الوكالة في تقييم وتخطيط وتدبير الموارد المائية بشكل جيد في إطار جهوي انطلاقا من الحوض المائي الذي يشكل المجال الجغرافي الطبيعي الأمثل لذلك. ولتحقيق هذه الغاية وضعت الوكالة بعد تأسيسها برنامجا للتدخل خلال الفترة الممتدة ما بين سنتي 2010 و2016، لتوفير الموارد المائية المصاحبة للتطور الاقتصادي والأوراش الكبرى (مخطط المغرب الأخضر، المخططات السياحية والصناعية والعمرانية ...) وتدبير مندمج ومستدام للموارد المائية، إضافة إلى تغيير سلوك مستعملي المياه. وتضمن هذا البرنامج ستة محاور أساسية تتمثل في: تقوية التغذية الصناعية للفرشة المائية، متابعة تعبئة الموارد المائية السطحية، تدبير الطلب على الماء، تعميم السقي بالتنقيط المقتصد للماء، عقلنة توسيع المساحات السقوية الجديدة، ثم تطبيق القانون 10 - 95 المتعلق بالماء وتفعليه على أرض الواقع. وهكذا يبقى برنامج وكالة الحوض المائي كير، زيز وغريس جد طموح لتدبير الموارد المائية بالمنطقة، خصوصا في ظل مخطط المغرب الأخضر

30- نفس المرجع، ص 24.

31- ميوسي محمد، 2002: مرجع سابق، ص145.

الطامح إلى الرفع من الإنتاج الفلاحي، من خلال توفير كل الإمكانيات الضرورية بهدف الوصول إلى تحقيق المبتغى في أفق سنة 2020. وقد أعطى هذا المخطط أهمية قصوى للجانب البيئي وخاصة الثروة المائية، باعتبارها أساس كل تنمية فلاحية ناجحة.

- **المكتب الجهوي للاستثمار الفلاحي لتافيلالت:** إذا كانت وكالة الحوض المائي كير، زيز وغريس تتولى تدبير مياه سد الحسن الداخل بشكل مباشر من خلال تحديدها للكميات المائية التي يمكن إطلاقها حسب الواردات المائية التي يتلقاها السد في كل سنة، فإن قرار فترة وكيفية توزيع تلك المياه يتولاه المكتب الجهوي للاستثمار الفلاحي بتشاور مع الفلاحين، حيث يتم الاتفاق حول توزيع حجم المياه المتاحة والحاجيات الأساسية للفلاحين.

- **جمعيات مستعملي المياه للأغراض الزراعة:** عمد المكتب الجهوي للاستثمار الفلاحي لتافيلالت إلى تشجيع إنشاء الجمعيات المتخصصة في تدبير المياه المخصصة للزراعة، بهدف تدبير تشاركي جيد ومحكم للموارد المائية بمنطقة تافيلالت، وذلك بعد إصدار قانون 2 - 84 حول جمعيات مستعملي مياه السقي للأغراض الزراعية سنة 1990. وبهذا تم تحويل المؤسسات الموروثة وخلق أخرى في إطار التسيير التشاركي للري في المناطق السقوية، أطلق عليها اسم «جمعيات مستعملي المياه للأغراض الزراعية». وتهدف هذه الجمعيات إلى حل المشاكل المتعلقة بالندرة المتزايدة لمياه السقي عن طريق التوعية والتحسيس وتحسين تدبير الري بالشبكة المروثة والعصرية وحل إشكالية أعراف التوزيع، مع الحفاظ على أحقية التسيير الجماعي والصيانة والاستغلال لشبكة الري. وهكذا فقد تم تأسيس إلى حدود نهاية سنة 2013 بسهل تافيلالت21 جمعية في الدوائر السقوية للري الكبير مكونة على أساس جمعيات سقوية، إضافة إلى مؤسسات موروثة تشمل مناطق تسقى بالقنوات الثانوية (الجدول5). وتبذل عدة جهود للرفع من عدد هذه الجمعيات والمنخرطين فيها سواء المهتمة بالري الكبير أو المتوسط أو الصغير، حيث إنه على مستوى مناطق الري الصغير لا تتم عملية إنجاز المشاريع الهيدروفلاحية بها إلا بعد إنشاء جمعية مستفيدة من المشروع مع وضعها لعقدة شراكة مع المكتب الجهوي للاستثمار الفلاحي من أجل الحفاظ على هذه المشاريع المنجزة عبر تتبع صيانتها وحراستها وحسن تسييرها.

الجدول5: الحصيلة الحالية والمتوقعة لعدد جمعيات مستعملي المياه للأغراض الزراعية بإقليم الرشيدية.

الدوائر السقوية	عدد الجمعيات		عدد المنخرطين	
	الحالية	المتوقعة	الحاليين	المتوقعين
الري الكبير	34	48	16462	21500
الري الصغير والمتوسط	44	346	27712	35500
المجموع	78	394	44174	60000

المصدر: المكتب الجهوي للاستثمار الفلاحي، 2014

مكن تأسيس جمعيات مستعملي مياه الري للأغراض الزراعية بتافيلالت من الدخول في التدبير التشاركي للموارد المائية بالمنطقة، بين مستعملي المياه والمكتب الجهوي للاستثمار الفلاحي وكذا وكالة الحوض المائي. وذلك من خلال المساهمة الفعالة لكل طرف في تنقية القنوات الرئيسية والحفاظ عليها وصيانة القنوات الثانوية، كما تم الحرص على التوزيع العادل للحصص المائية على صعيد القناة الرئيسية، إضافة إلى ذلك فقد ساهمت هذه الجمعيات في تحسين مردودية الإنتاج للرفع من الدخل الفلاحي بالمنطقة.ولتحسين أداء هذه الجمعيات يتم القيام بدورات تكوينية لفائدة أعضائها، يركز من خلالها على التعريف بقانون الماء 10 - 95 وتقنيات السقي المقتصدة للماء، إضافة إلى القيام برحلات تدريبية لعدة مناطق كان لها السبق في حسن تدبير الموارد المائية في المجال الزراعي قصد الاستفادة من تجاربها.

خـــاتـمـــة

نخلص مما سبق أن واحات تافيلالت تزخر بتراث مائي عريق، كان له الفضل الكبير في خلق توازن إيكولوجي لمدة طويلة في تاريخ المنطقة التي تتميز بالهشاشة في ظل ندرة الموارد المائية. لكن مع ارتفاع عدد السكان وتزايد الحاجة لهذه المادة الحيوية بالإضافة إلى التأثير القوي الذي مارسه المستعمر والانفتاح الكبير للمنطقة على أوساط أخرى، بدأت التقنيات والأعراف المائية الموروثة تخضع لتحولات واضحة. ورغم هذا التحول فإن جزءا من التراث المائي بواحات تافيلالت فرض نفسه باستمرار وظل تراثا حيا، في الوقت الذي اندثر جزء منه وأصبح في عداد التراث المندثر.

ولرد الاعتبار للتراث المائي الذي ظل صامدا إلى يومنا هذا، خصوصا المرتبط بتقنية الخطارةالتي تعتبر أعرق وأنسب تقنية لتعبئة المياه بالمنطقة، فقد تم اعتماد مجموعة من البرامج العامة والخاصة لتثمينه وجله مواكبا للتحولات التي تعرفها المنظومة الواحية بشكل عام. كما تم إدخال مجموعة من التجديدات المائية سواء التقنية أو التدبيرية، التي كان لها وقع كبير على الموارد

المائية المتاحة بإيجابياتها وسلبياتها، وأصبح يتحكم فيها أكثر من أي وقت مضى. وهذا ما يفرض وضع استراتيجية واضحة تنطلق من استدامة الموارد المائية التي تتميز بالندرة في مثل هذه الأوساط، في ظل تزايد الطلب على الماء خلال السنين الأخيرة مع المنافسة القوية التي بدأ يفرضها النشاط السياحي الذي يعتبر من بين أهم القطاعات استهلاكا للماء.

البيبلوغرافيا

- أقديم إبراهيم، 2012: «توازنات الواحات المغربية وافاق تنميتها: مقاربة تأليفية». مجلة جيو مغرب، رقم 8، مطبعة آنفو-برانت، فاس، ص ص 1 - 23.
- أبو الفرح يحيى، 1998: «حصيلة وتوجهات البحث في الجغرافية، تنمية المناطق القاحلة بالمغرب». مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية: طروحات ومقاربات، المعهد الجامعي للبحث العلمي، السوسي، الرباط، صص 239 - 252.
- السليماني عبد المنعم، 2012: «أنظمة السقي بتافيلالت بين التقليد والعصرنة، خطارات الجرف نموذجا». بحث لنيل الإجازة في الجغرافية، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، سايس، فاس، 108 صفحة.
- العطري عبد الرحيم، 2012: تحولات المغرب القروي، أسئلة التنمية المؤجلة، مطبعة طوب بريس، الرباط، الطبعة الثانية، 135صفحة.
- المكتب الجهوي للاستثمار الفلاحي لتافيلالت، 1995: «مجلة المكتب»، العدد 6، 17 صفحة.
- أحمد صبري، أحمد بوعزيز، علي حماني ومحمد بدراوي، 2012: الحاجيات المائية لنخيل التمر: النتائج والأفاق المستقبلية. مداخلة عرضت خلال اليوم العلمي حول نخيل التمر بأرفود بالموازاة مع المعرض الدولي للتمر، يوم 10 نونبر 2012.
- بابا خوي عبد القادر، بوسفول محمد، أبرهو علي، 2006: «استعمال نظم السقي المقتصد في الماء بواحات تافيلالت»، منشورات المكتب الجهوي للاستثمار الفلاحي لتافيلالت بالرشيدية، مطبعة Cana Print، الرباط، 28 صفحة.
- بويحياوي عبد العزيز، 2014: «إسهام في التشخيص الترابي لواحات تافيلالت: المقومات، التدخلات والآفاق المستقبلية». أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه في الجغرافية، كلية الآداب والعلوم الإنسانية سايس، فاس، 387 صفحة.
- مديرية إعداد التراب الوطني، 2006: «المشروع الوطني لإنقاذ وإعداد الواحات». وزارة إعداد التراب الوطني والماء والبيئة، الرباط. 32 صفحة.
- مهدان امحمد، 2012: «الإعداد المائي والتنمية بالواحات الجنوبية للمغرب: نموذج واحة تودغة». أعمال ندوة: التنمية المستدامة في العالم القروي والواحات، سلسلة الندوات، العدد 33، منشورات كلية الآداب والعلوم الانسانية بمكناس، ص ص77 - 90.

- ميوسي محمد، 2002: « تافيلالت، من أطروحة التراجع والأزمة إلى أطروحة التحول والاستمرار: أداء الواحات بين المقاربتين المشهدية والشمولية: أي تنمية؟». بحث لنيل دكتوراه الدولة، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، أكدال، الرباط، 377 صفحة.

- Agence Japonaise de Coopération internationale, Office régional de mise en valeure agricole du Tafilalet, (Décembre 2005): Etude de développement du projet de développement des communautés rurales a travers la réhabilitation des khattaras dans la région semi-aride de l'est sud-atlantique, rapport final. 272p.

- Hrou. A, 1989 : «Enclavement et développement au Maroc, le cas de la province d'Errachidia». Thèse de doctorat en géographie de 3ème cycle, Aix-Marseille II, 484p.

- Laaouane. M, 2004 :«L'héritage quaternaire signification paléoclimatique et paléogéographique dans la hamada de Meski (sud-est Marocain)». Thèse de doctorat d'état en géographie, Faculté des Lettre et Science Humaines, Tétouan, 346p.

- Margat. J, 1962 : «Mémoire explicatif de la carte hydrologique de la plaine de Tafilalet 1/50 000». Notes et mémoire, service géologique du Maroc, Rabat, N°150 bis, 276p.

- Toutain.G, 1982. «lourde et fragilité des éco-systèmesphoenicicoles (palmeraies du Tafilalt, Maroc)». Revue d'eco-rurale, N°147, pp. 79-81.

طرق التدبير التقليدي للمياه في الواحات، حالة واحة فيجيج

حكيم زروق، ميلود زروقي
كلية الآداب والعلوم الإنسانية، وجدة

مقدمة

تعتبر الشبكة المائية لواحة فجيج نموذجا واضحا للعديد من التدخلات التي جاءت كرد فعل طبيعي للتغلب على إكراهات وسط قاحل يعاني الخصاص المائي بشكل مستمر. فرغم خطورة الوضع البيئي، استطاع الإنسان الفجيجي عبر التاريخ أن يبتكر عدة أنظمة للتأقلم مع الوسط الطبيعي لتخطي مجموعة من التحديات المرتبطة بندرة الموارد المائية.

تعتبر فيكيك من أهم الواحات المغربية الواقعة على الحدود الجزائرية-المغربية. وتشكل نقطة عبور منطقة سهوب الهضاب العليا شمالا والمنطقة الصحراوية جنوبا. وانطلاقا من موقعها من الحركات التكتونية الكبرى الجنوب-أطلسية، فهي نتيجة لذلك تستفيد من تدفق وسيلان المياه التي تمر عبر الكتل الجبلبة للأطلس الكبير الشرقي والأطلس الصحراوي، والتي يتم تعبئتها وتجميعها من طرف الساكنة المحلية لإستعمالها في سقي المشارات الفلاحية.

وتمثل واحة فيجيج من أبرز المناطق التي تقدم نموذجا رائعا لتأقلم الإنسان مع الظروف المناخية التي تتميز بالقحولة وشح الموارد المائية. بالإضافة إلى هذا المعطى الطبيعي، تعرف هذه الواحة تنوعا في التركيبة الإثنية، وفي إبداع وسن قوانين عرفية لتنظيم المجال الاجتماعي والاقتصادي وخاصة تدبير المياه التي تعد قطب الرحى في المجتمع الواحي.

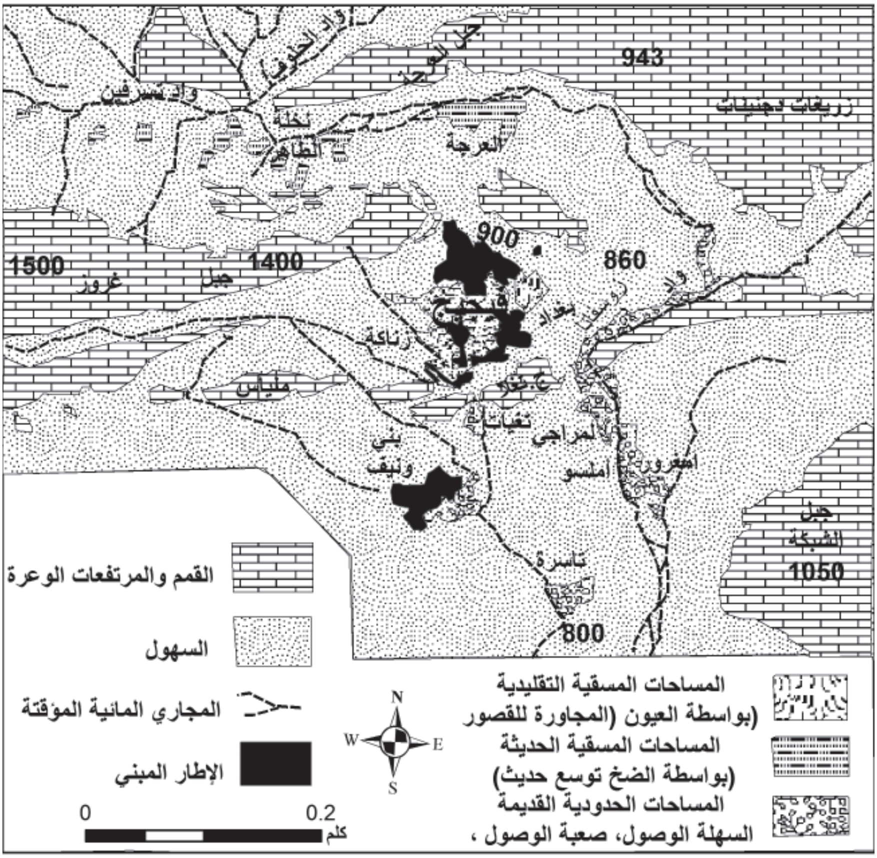
وسنحاول في هذا الإطار التركيز على المجال الواحي بفيجيج بمعناه الجغرافي، وكذلك البحث في أنماط التدبير التقليدي للمياه في هذا المجال. إذن ما هي أبرز المعطيات التي فرضت التفكير في بلورة قوانين تحمي مياه الواحة؟ وما هي أشكال التدبير التقليدي للمياه في هذا الوسط القاحل؟ وما مدى فعالية آليات تدبير المياه سواء التقنية أو القانونية أو المؤسساتية؟ وما هي أهم الصعوبات التي تواجه أنماط التدبير التقليدي للماء بفجيج؟

1. الوسط الجغرافي: المجال، السكان والموارد

1.1 - الوسط الطبيعي

تعتبر فيكيك من بين أقدم الوحات في الطرف الشمالي للصحراء، وتتموقع بالجنوب الشرقي المغربي، على بعد 370 كلم جنوب مدينة وجدة عاصمة المغرب الشرقي، على الحدود مع الجزائر، بمناخ شبه صحراوي يتميز بالحرارة المرتفعة صيفا وبالبرودة المفرطة شتاء مع قلة التساقطات المطرية، ويزين أطراف الواحة وادي زوزفانة الذي يمتد مجراه من الشرق نحو الجنوب ليمتزج بوادي الساورة في القطر الجزائري الشقيق.

الخريطة 1: الموقع الجغرافي لواحة فجيج



المصدر: صورة google Earth 2012 ، (إنجاز حكيم زروق 2016).

تتموقع مدينة فيجيج بوسط مجموعة من الجبال التي تحيط بها من جميع الاتجاهات، لتشكل بذلك حاجزا طبيعيا مؤثرا على الحياة النباتية والحيوانية في المنطقة[1]، كما أن هذه الجبال تلعب دورا مهما في الحد من زحف الرمال الصحراوية، بالإضافة إلى أنها تعد خزانا مهما للمياه الجوفية التي يتم استغلالها في سقي الأراضي.

وينقسم منخفض فجيج إلى سهل في الجنوب ويقع فيه قصر زناكة وهضبة في الشمال تطل على السهل وتقع فيها قصور الودغير، لعبيدات، أولاد سليمان، المعيز، الحمام العلوي والحمام السفلي، وكذا المركز الإداري.

تسقى الواحة من ينابيع ارتوازية، تستمد ماءها من أحواض عميقة 300 - 600 م تحت سطح الأرض بواسطة انكسارات جيولوجية عمودية، ويبلغ متوسط حرارة مائها حوالي 31 درجة مئوية[2]. ويعتبر الماء الثروة الإستراتيجية للواحة، ولقد أخذت هذه الثروة الضرورية للبقاء تتناقص بواحة فجيج نتيجة للتغيرات المناخية من جراء الجفاف وزحف ظاهرة التصحر، الشيء الذي يهدد وجود الواحة ما لم يتم تزويدها بموارد مائية إضافية باطنية كانت أم سطحية.

2.1. الوحدة المجالية

مصطلح «فيكيك» أو فيجيج كما هو مذكور في مصادر مؤرخي الفترة الإستعمارية[3]، ينطبق على مجموع الواحات المتواجدة على خط حدود المجرى المائي العلوي لواد زوسفانا، روافد الساورة. تمثل هذه الواحات مجالات خضراء متقطعة تعتمد على مصادر المياه القادمة من أودية في أغلب أوقاتها جافة، وتأوي ساكنة مختلفة مجتمعة في قصور، هذا المصطلح ينطبق بالدرجة الأولى وأساسا على الواحة، لكن أطلق هذا الاسم على الإقليم ككل الذي تم تأسيسه سنة 1973.

3.1. السكان

تتشكل واحة فيجيج في الواقع من أجناس بشرية جد مختلفة (العرب، الأمازيغ الزناتيين، والصنهاجيين وحتى الحراطين، سود جنوب الصحراء) يتميز عدد سكانها بنسبة مهمة وثابتة ناتجة أساسا عن الهجرة في فترة القرن 20، حيث يتأرجح بين 10000 - 15000 نسمة. وتمثل عائدات العمال بالخارج موردا اقتصاديا أساسيا منذ القرن العشرين، إذ ساهمت في إعادة هيكلة المجال وإنتاج بنيات سوسيوتقافية جديدة.

1- MOHAMMI Assou (2001) : « Qualité des sols de l'Oasis de Figuig », Revue H.T.E, n° 119, Juin, p.38

2- AGENCE DU BASSIN HYDRAULIQUE DE LA MOULOUYA (ABHM), 2004 «Inventaire des prélèvements d'eau souterraine à partir des nappes de la plaine de Figuig, et élaboration des cartes hydrogéologiques de gestion des nappes », rapport, Oujda, Agence du Bassin hydraulique de la Moulouya, p.48.

3- الحرادجي عبد الرحمان (2004)، «فيجيج» دراسة منوغرافية»، موسوعة المغرب، الرباط، العدد 19، ص. 6482.

4.1. الموارد

شكلت الأرض وبالخصوص الماء عبر التاريخ موردا مهما وأساسيا لهذه الواحة، لقد كانت للوقائع والتقلبات الجيوسياسية تأثيرات حاسمة في مصير السكان[4]، فمع استقلال الجزائر، البلد الجار، أصبحت فيجيج كنقطة معزولة أكثر من أي وقت مضى، بحيث فقدت جزء كبيرا من ساكنتها. هذه الوضعية زادت سوءا بسبب الإغلاق الدائم للحدود وغياب التبادل الاقتصادي بين البلدين الجارين. وبالتالي لم تستفد من هذه الوضعية كبوابة حدودية وحيدة جنوب وجدة، بالرغم من موقعها القريب من المحور الطرقي والسككي الرابط بين وهران جنوب الغرب الجزائري بإفريقيا جنوب الصحراء.

إن الخسارة القسرية للأرضي الخاضعة لنفوذ الجزائر و التدهور المتزايد للأراضي الأخرى أثر بشكل سلبي في تنمية الواحة على جميع المستويات، مما أدى إلى هجرة كبيرة للسكان[5]، حيث تراجعت نسبة نمو إلى ما يقارب- 1.3 % في العشرين سنة الأخيرة إذ انتقل عدد السكان من 14245 نسمة سنة 1994 إلى ما دون 10872 نسمة سنة 2014، وهذا معبر عن الحالة التي أصبح يعيشها هذا المجال.

2. أصول استغلال المياه والتربة بفيجيج

تمزج هذه الواحة بين الحياة الحضرية وخصوصيات الحياة الريفية، وكانت تعتبر محورا من مجموع المحاور التي تتوقف عندها القوافل التجارية الصحراوية شمال-جنوب ومحور شرق-غرب في هوامش الصحراء الشمالية، وتقع في ملتقى الطرق بين الأطلس الصحراوي والأطلس الكبير الشرقي من جهة، وبين المنطقة الأطلسية والجنوب أطلسية من جهة أخرى، ويرجع الفضل في وجودها للموارد المائية المحلية المهمة، بالإضافة إلى التربة الغرينية.

في هذا الوسط الصحراوي، لا يتعدى متوسط التساقطات السنوية 120 ملم، تتدفق ينابيع مهمة يتعدى عددها ثلاثون ثقبا بصبيب إجمالي يصل إلى حوالي 220 ل/ث[6]. يتغذى محليا واد زوسفانا من بعض ينابيع المياه الجوفية، ويعتبرالمجرى المائي الرئيسي بالمنطقة إذ لا يتعدى صبيبه بعض المئات من اللترات في الثانية، ويعرف امتطاحات ظرفية استثنائية أحيانا تكون عنيفة.

4- OLIVIER Sanmartin (2011),« Frontière, territoire et mémoire à Figuig, oasis des confins marocains », Annales de géographie 6, (n° 682), p. 686.

5- OLIVIER Sanmartin (2011), op. cit. p. 683

6- GWENAELLE Janty (2013) « capacité d'adaptation des pratiques traditionnelles de gestion et de partage de l'eau dans l'oasis de Figuig (Maroc) », Autrepart, n°65, p. 135.

تأتي التهيئة الفلاحية القديمة لمجموعة من الأراضي كمدرجات على ضفاف واد زوسفانا لتؤكد الإستغلال المبكر لمياه هذا الواد، ربما من قبل مجتمعات الرعي والصيد التي استوطنت المنطقة، والتي بدأت الاستقرار في فترات غير معروفة. مما راكم عدد من القوانين والأعراف التي تنظم الإستفادة من الماء وتوزيع الحصص بشكل توافقي بين المستفيدين.

إن الحديث عن الإعداد الهيدرلوجي للمنطقة يقودنا إلى الحديث عن تاريخ هذا الإعداد، فمعظم الدراسات تقر بأن المنطقة ذات منظومة زراعية قديمة التشكيل، كما يشير J.MARGAT إلى أكثر من 10 قرون، وقد تحكمت في ظهور وتطور هذا الإعداد عدد من المعطيات كالتقلبات المناخية بين السنوات الرطبة والجافة، وجفاف الكثير من العيون، وتراجع الفرشة المائية.

3. طريقة تدبير المياه والأراضي

إن الساكنة المحلية في هذا المجال شبه الجاف، واعية تمام الوعي بالأهمية الحياتية للماء كعامل محدد لكل أشكال الحياة النباتية والحيوانية وبالتالي البشرية. فالأراضي الصالحة للزراعة متوفرة ولكن مياه السقي محدودة جدا. في إطار الجهود المبذولة لتهيئة الأرض، يجب أن تكون هذه الأخيرة بجانب مصادر المياه المعبأة.

بالإضافة إلى المساحات المحيطة بالواحة، تحتل الزراعة المسقية مساحة مهمة تصل إلى 650 هكتار[7] من واحة فيجيج بشكل فعلي. ويمكن تهيئة المزيد من المساحات المنبسطة للإستغلال الزراعي بسهولة، أما المنحدرات فيتم تهيئتها بإنجاز مدرجات لربح بعض الأمتار من الأرض لبناء السدود والحواجز لتجميع الماء[8].

إن نظام التدبير ينبني على التوزيع المؤقت والمجالي لأجزاء من الماء الذي يجمع في أحواض جماعية ويوزع عبر شبكة من القنوات المعقدة، لكنها منظمة بشكل جيد. هذه المياه يتم استغلالها وصرفها من خلال الخطارات (إفلي)، ورأس الخطارات (انبعاث مياه الآبار الإرتوازية المغذية للخطارة وضبطا وتوجيهها)[9].

1.3. طريقة تدبير المحافظة على المياه

لقد فرضت ندرة الماء بفجيج تبني إستراتيجية تتركز على تجميع وتوزيع المياه، فخلال المرحلة الأولى يتم تجميع المياه إما في أحواض، أو في سدود صغرى داخل الواحة، وبعد ذلك يتم

7- Bencherifa A et POPP H (1990), «L’oasis de Figuig, persistance et changement». Publication de la faculté des Lettres, Rabat, 109p.

8- مرزوق، أ، (1996)، «المجال والمجتمع في الواحات المغربية. حالة قصر زناكة، فيجيج»، بحث لنيل دبلوم الدراسات العليا المعمقة، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، الرباط، 182 ص.

9- ZAID Omar (1992) : Figuig (Maroc Oriental) : L’aménagement traditionnel et les mutations de l’espace oasien. Thèse, Université Paris1, 591p.

توزيعها على ذوي الحقوق، حيث يمتلكون حصص الماء من نفس المصدر، وقد تم الوصول إلى هذا المستوى من التدبير تفاديا للصراعات الدموية التي كانت تقوم على الماء مصدر النزاعات القبلية.

توجد في الضواحي المحيطة بالواحة بعض المساحات المسقية الصغرى الخالية من السكان، تشكل الامتداد التاريخي للواحة. بعض المساحات أصبحت فجأة تحت السيادة الجزائرية عقب خروج المستعمر. هذه الهوامش بعيدة عن كل استغلال مكثف، وهذا ما يقلل كذلك من أهمية الموارد المائية المستعملة.

4. طريقة التدبير المجتمعي للمياه

1.4. طريقة المجتمع في تدبير الماء

تعرف درجة حرارة مصادر المياه بالدفء (حوالي 31 درجة)، وتستعمل بالدرجة الأولى على طول القنوات كحمامات ومغاسل. ثم بعد ذلك يتم تخزينها في أحواض (الصهريج)، ومن تم تصبح جاهزة ومتاحة للري[10]. توزع أحواض التخزين هاته في عالية الأحياء لتتبع بعد ذلك الإنحدار لتغطي جميع الأراضي الفلاحية. إن تقنيات التدبير بالجمع والتخزين تسمح باستهلاك المياه في أوقات ولأغراض أخرى، هذا الوضع مكن من تجنب السقي الليلي وسمح بعقلنة وتوزيع الكميات انطلاقا من الحاجيات وأنواع الزراعة، تبعا للفصول (تختلف الكمية بين الأيام المطيرة والجافة). كما أن هذه الأحواض التي لا تتعدى سعتها بعض المئات من الأمتار المكعبة الحصص المؤقتة للماء تتحول إلى أحجام مقاسة.

خلال 24 ساعة يتم صرف صبيب منبع مائي في جزأين يعرف بـــ «تانيتا» (النوبة) الأولى في النهار والثانية بالليل. تجمع هذه المياه في حوض، ويتم قياس كميتها وفق وحدات حجمية. فالحصص المائية توزع وتوجه في نفس الوقت في قنوات من خلال فتحات متطابقة ومتدفقة بوحدة أساسية تسمى «تيغري»، ويوزع الماء في حصة تصل إلى 45 دقيقة. تبقى في دورة تستغرق أسبوعين، هذه الحصة (تيغرت) تعرف (بتاخروبت) يمكن أن تستهلك مباشرة من صاحبها وقت ما شاء حسب الحاجة، وأثناء استعمال الحصة يقوم (الصرايفي aiguadier) بمراقبة مستوى منسوب الحوض بشكل حسابي مرقم حتى يحدد حجم كل حصة بشكل دقيق.

10- تشتغل بفيجيج حوالي 160 حوضا، تستهدف سقي حوالي 650 هكتار من مساحة الواحة، تتميز هذه الأحواض بتواجدها في ملكيات خاصة لكن استغلالها يكون جماعيا، وغالبا ما يتم تشييدها بشكل جماعي، لذلك يجب عليها أن تستمر على نفس نمط الإستغلال مستقبلا. هذه الأحواض تعرف تدهورا حقيقيا لدرجة أنه أصبح التخلي عن بعضها نهائيا لصالح آليات أخرى. تستغل المساحات الزراعية القديمة المتواجدة في هامش الواحة مياه الأحواض بشكل جماعي، في حين المساحات الزراعية الجديدة تعرف استغلالا فرديا لها.

الصورة (1): الموزع الرئيسي لمياه العيون بفيجيج أو ما يطلق عليه محليا (بإيقوداس)

المصدر : (2010) ,Janty G

تمثل (تغيرت) وحدة قاعدية لقياس قيمة الحجم المائي المحدد للنوبة على مستوى كل مصدر، فكل حوض يحتوي على مسطرة خاصة تقسمه إلى أجزاء: النصف، ثم الربع والثمن، مع ارتفاع يتناسب عكسيا مع مساحة الحوض هذه المسطرة يطلق عليها (Tighirt). تشير هذه الأخيرة إلى التساوي والمعادلة في الحجم المائي، وهي وسيلة مرجعية لكل تحويل بين المصادر وبين الأحواض. هذه المقاييس تسمح بالتدبير الجيد للحصص المائية، تنبني على المحاسبة التي تطغى على حقوق الاستهلاك الفعلي.

إذا كان بالإمكان استخدام مياه المصادر الكبرى بشكل مباشر في السقي بطريقة مؤقتة، فإن مياه المصادر ذات الصبيب الضعيف تجمع أولا في أحواض وتوزع في وقت لاحق في السقي عندما يصبح الصبيب عاليا، هذه الممارسة جعلت العملية أكثر فعالية واقتصادا للماء. في الواقع الصبيب الضعيف يرافقه ضياع كبير للماء من خلال السيلان، على حساب التقدم الأفقي. التدفق البطيء يعزز السيلان العميق غير المفيد دائما، باستثناء النخيل، على حساب التقدم في ري مساحة أكبر.

الصورة (2): ألواح الري الصغيرة الحجم

المصدر: الموقع الإلكتروني www.Zousfana.com

تخضع كذلك مياه الأمطار للإستغلال من خلال تصريفها في اتجاه الأراضي الفلاحية عن طريق قنوات (السقاية) تقليدية تستعمل لتوجيه هذه المياه التي تسيل وتتدفق في الأزقة والشوارع، لسقي أشجار النخيل.

5. ممارسات التدبير الفردي

1.5. التدبير المائي

يعرف توزيع الحصص المائية على ذوي الحقوق بعدم التناسب مع المساحة، هذه الوضعية خلقت نوعا من عدم التوازن، في حين يمكن خلق هذا التوازن من خلال حركية حصص الماء حسب حاجيات العرض والطلب، وكذلك السلوكات الفردية المكملة للأحكام والمجهودات المجتمعية للحفاظ على المياه والأراضي. إن هذه الممارسات الاجتماعية تم تكييفها وأقلمتها مع التقنيات والخصوصيات المحلية، مما يسمح بالإستخدام العقلاني للمجهودات، والتجهيزات، والموارد المتوفرة.

على عكس الجدار الذي بني بالحجارة وبدون أي دعامة، فالقنوات (الساقية) التي تمر بالجوار مدعمة بواسطة عجينة الرمل المختلط بالكلس، وذلك لأسباب مرتبطة باقتصاد الماء، ولنفس الأسباب وانطلاقا من توفر المواد، يفضل في بناء الساقيات استعمال الكتل الأقل نفاذية للحد من التسرب المائي. تتكون هذه الكتل من الكلس والدولومي الموجودة في قعر الأودية والتي تستخدم عادة لتجنب كتل الحجر الجيري الكثيرة النفاذية.

يكون حجم اللوحات والمشارات المخصصة للري، والتي يطلق عليها محليا (gammoun)[11] صغيرا، مقارنة بالمشارات العادية. يصل عرضها إلى مترين ويتراوح طولها ما بين 10 - 15 مترا، وتسمح هذه اللوحات باقتصاد الماء وتفادي تبذيره، حيث أنها تسمح بمرور الماء من جهة إلى جهة أخرى بانسيابية وسرعة كبيرة تفاديا لضياع الماء.

خلال فصل الصيف، يتم سقي المحاصيل الصيفية وأشجار النخيل والفواكه بنظام اللوحة، لكن يتم تفادي هذا النمط لسقي الخضر في مراحل نموها الأولى عن طريق استعمال نظام التنقيط Goutte à goutte، ويتم تطبيق هذه الطريقة من خلال استعمال قنينة أغراف (agharaf) لكل نبتة.

إن الأحواض الصغيرة ذات السعة الصغرى التي لا تتعدى في الغالب بضع أمتار مكعبة، يتم إنشاؤها أحيانا داخل بعض الملكيات، بهدف حماية وإنقاذ الشتلات وبالخصوص في الصيف، من خلال سقيها يدويا باستعمال سطل. فوجود حوض فردي يرمز إلى ملكية معدة ومهيئة بشكل جيد وإلى الإستغلال الكثيف.

يتم بناء الأحواض الفردية (الصهريج) أحيانا تحت أرض المنزل لتخزين المياه من أجل الإستعمال المنزلي. بالإضافة إلى ذلك نجد خزانات وضعت في متناول الجميع قبل وبعد فترة الربط بالماء الصالح للشرب. يتم أحيانا تخزين احتياطا وتحسبا لأي حالة انقطاع شبكة الماء، ففي في السابق كان يتم ملئ هذه الأحواض ليلا انطلاقا من ساقية نظيفة ومراقبة ضمانا لجودة المياه. هذه الأحواض التي تعتبر تراثا لا زالت تشتغل كما هو الحال دائما، فمعظم المنازل تتوفر على هذه الخزانات تحسبا كما قلنا للإنقطاعات المتتالية لماء الشبكة بسبب الضغط الضعيف الذي تعرفه.

6. التدخلات الحديثة للحفاظ على التربة والماء

مع بداية القرن 20 انفتحت فجيج على العالم الخارجي من خلال الإستعمار الفرنسي للجزائر الذي كان له تأثير ملحوظ على المستوى التجاري بالدرجة الأولى، لكن في واقع الأمر عاشت الفلاحة في النصف الثاني من هذا القرن بعض التغيرات نتيجة استثمارات المهاجرين والمتقاعدين من الخارج (من فرنسا) الذين أحدثوا تغيرات تمثلت في توسع المساحات المسقية[12]

فشلت محاولات إدخال التقنيات الزراعية، بسبب ارتفاع تكاليف الإستثمار، وصغر حجم الإستغلاليات، حتى في حالة وجود آلات صغيرة التي تتناسب تماما مع الوسط الواحي وبالخصوص

11- مصطلح «الغمون» أو «أيمون» يستخدم محليا للتعبير عن وحدة قياس مساحة السقي (لوحة)، مع تصغير لؤنث تدعى محليا (بتيمونت) صغيرة جدا (تعبر عموما عن حديقة صغيرة). مساحتها لا تتعدى 13 متر مربع، يستعمل الغمون كذلك كوحدة قاعدية لقياس الصفقات العقارية للأراضي المعدة للبناء أو ألأراضي الفلاحية، وتكون 1 متر * 13 أو تعادلها في المساحة.

12- Bencherifa A. et POPP H(1990) « L’oasis de Figuig, persistance et changement ». Publication de Faculté des Lettres, Rabat, 109p.

الزراعة المختلطة والمدرجة. يبقى حرث الأرض يدويا في المساحات الزراعية التقليدية، كما عرف تدبير الماء تأثيرا كبيرا نتيجة التوجه إلى حفر الآبار في مجالات جديدة.

تتكون القنوات (الساقية) الرئيسية التقليدية في غالب الأحيان من الحجر الإسمنتي مع عجينة الكلس. وبسبب التقشر والإنكسار المتكرر، اختار المستفيدون إعادة تهيئتها بالإسمنت من أجل التقليل من التسربات ومن أعمال الصيانة. ولكن الكثير من ذوي الحقوق اعتبروا أن هذا البناء الإسمنتي كان مسؤولا عن تراجع الكثير من الأنواع الشجرية التي كانت تستفيد من التسربات.

تتميز مياه المنابع بمحدوديتها، في حين أن مياه الآبار تبقى مالحة، مع بعض الاستثناءات. فآبار جمعية البرقوقي تمثل حالة نموذجية للتطور السلبي في الأصل لمياه عذبة، والتي أصبحت مالحة تدريجيا بعد عشرين سنة من الضخ. هذا السلوك نتج عنه تملح الأتربة وتدهور الإنتاج الفلاحي. وتم بذلك التحول من التدبير الجماعي للمياه إلى التدبير الفردي، مما فتح الباب أمام المضاربة العقارية وارتفاع الطلب على الماء ونضوب الفرشة الباطنية

فبالرغم من سلبيات استغلال مياه الآبار الباطنية اعتمادا على الضخ، فقد ساهمت لهذه التقنية مند في أواسط القرن 20 النتائج التالية:

- إنجاز شبكة توزيع الماء الصالح للشرب الذي عمم تدريجيا.

- سقي منذ 1963 مساحة مهمة من الأراضي المهملة أو تلك التي كانت في طريق الإهمال، الشيء الذي ألغى (الشندوف).

- توسيع المساحة المسقية لدعم حاجيات بعض الأسر.

- ظهورالجمعيات والتي لها دور فعلي ومحوري الممثل في تعزيز مردودية العمل الفلاحي. لكن واقع الميدان يؤكد عزوف الفلاحين على هذه التقنيات التي تعتبر مكلفة وغير ملائمة للنظام التقليدي، المبني على الإنتاج المعيشي للإنسان والحيوان، ونادرا ما تتجاوز الإكتفاء الذاتي. من جهة أخرى نظام السقي الموضعي يبدو أنه غير مقنع بالنسبة لسكان الواحة الذين يعتبرون السقي التقليدي الذي يكفي التربة كشرط أساسي وضروري لإثمار أشجار النخيل.

خاتـمة

أبدع سكان منطقة فيجيج في التأقلم مع الظروف المناخية الصعبة ووضعوا لذلك تقنيات متنوعة وسنوا قوانين وأعراف كما أنشئوا مؤسسات لتحقيق التدبير المتوازن لساكنة الواحة ومواردها.

شكل هذا التدبير لقرون نموذج ناجح لتدبير مورد هش في وسط قاحل بواحة فيجيج، لكن نجاح التسيير قديما كان مرتبط بالفهم العميق للتوازنات البيئية القائمة في الواحة بكل تفاصيلها

(نمط السكن، أنواع المنتوجات الزراعية، التوزيع المجالي للمزروعات، استعمال القنوات الترابية، تنظيم الملكية والعمل...).

إن التعامل مع الماء في الأوساط الجافة، يقتضي التدقيق في وسائل التدبير والتتبع اليومي لتوزيع هذه الثروة، فسواء في حالة الندرة أو الوفرة، كان إنسان الواحة يعمل بشكل مستمر ومضبوط لتعبئة وتخزين وتوزيع المياه، لأنه يؤمن يقينا أن لا واحة بدون ماء.

لكن اليوم شهدت الواحة عدد من التدخلات أغلبها لم يستند على أسس التدبير التقليدي. فكانت النتيجة تسريع وتيرة تفكك البنيات التقليدية سواء الاجتماعية أو الزراعية، لذا نجد العديد من الباحثين ينادون بالعودة للتدبير التقليدي وتكييف المدخلات العصرية مع الأشكال التقليدية التي أثبتت فعاليتها.

إن وضع الواحة في السنين الأخيرة وضع مزري بيئيا (بيئيا واجتماعيا)، مما يستدعي تدخلا مستعجلا لإنقاذ الواحة من الزوال لأنه وللأسف اندثار الواحة يعني موت تراث ودفن حضارة.

لائحة المراجع

أ- المراجع بالعربية

الحرادجي ع. (2004) «فيجيج» دراسة منوغرافية»، موسوعة المغرب، العدد 19، ص. 6482-6484، الرباط.

مرزوق، أ، (1996)، « المجال والمجتمع في الواحات المغربية. حالة قصر زناكة، فيجيج»، بحث لنيل دبلوم الدراسات العليا المعمقة، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، الرباط، 182 ص.

ب- المراجع بالفرنسية

AGENCE DU BASSIN HYDRAULIQUE DE LA MOULOUYA (ABHM), 2004, «Inventaire des prélèvements d'eau souterraine à partir des nappes de la plaine de Figuig, et élaboration des cartes hydrogéologiques de gestion des nappes », rapport, Oujda, Agence du Bassin hydraulique de la Moulouya, 120p.

Bencherifa A. A. et POPP H,1990 « L'oasis de Figuig, persistance et changement ». Publication de la Faculté des Lettres, Rabat, 109p.

Elharradji A. 2007 « La gestion des eaux et des sols dans l'oasis de Figuig, état des lieux et problématique de développement ». In : Gestion conservatoire des eaux et des sols au Maroc, la diversité des réponses paysannes a la dégradation des terres. Abdellah Laouina, FLSH, Agdal, Rabat, P.131-149.

Janty G, Cohem M, Godron M. 2011 «La palmeraie de Figuig : paysage de l'eau, patrimoine de l'humanité ? », Acte du colloque international : «Usages écologique, économiques et sociaux de l'eau agricole en Méditerranée : quels enjeux pour quels services ? », Université de Provence, 20-21 janvier,11p.

Gwenaelle J, 2013, « capacité d'adaptation des pratiques traditionnelles de gestion et de partage de l'eau dans l'oasis de Figuig (Maroc) », Autrepart, n°65, p.129-150.

Olivier S, 2011, « Frontière, territoire et mémoire à Figuig, oasis des confins marocains», Annales de géographie 6, (n° 682), p. 683-696.

Mohammi A, 2001, « Qualité des sols de l'Oasis de Figuig », Revue H.T.E, n° 119, Juin, p.38-43.

Zaid O. 1992 : Figuig (Maroc Oriental) : l'aménagement traditionnel et les mutations de l'espace oasien, thèse, Université Paris1, 591p.

جرد وكرطوغرافية المنشآت المائية بالأطلس الكبير الأوسط: نموذج المطفيات بجماعة تيلوكيت (إقليم أزيلال)

محمد الغاشي، حنان رداد، نادية لحلو

كلية الآداب والعلوم الإنسانية، بني ملال

مقدمة

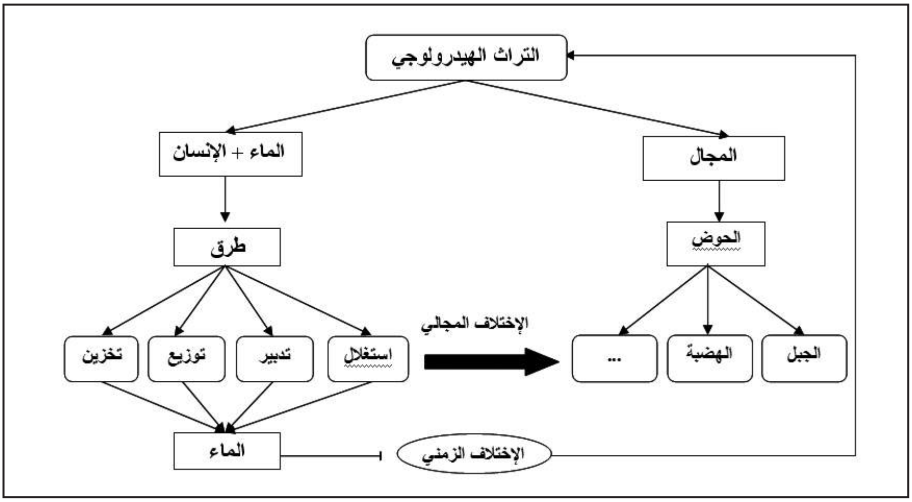
يعد الماء موردا حيويا ضروريا في حياة الإنسان، الذي يسعى ومنذ القدم إلى ابتكار وتطوير مجموعة من التقنيات والمنشآت المائية، التي أصبحت تدخل ضمن ما يسمى بالتراث الهيدرولوجي (الشكل رقم1) قصد تخزين المياه والتحكم فيها. من ضمنها المطفيات التي تعبر عن قدرة الإنسان على تطويع الوسط الطبيعي، فهي عبارة عن خزان تحت أرضي يملأ بمياه الأمطار والثلوج خلال فترة التساقطات، ليتم استعمالها خلال فترات الخصاص لتلبية الحاجيات اليومية من هذه المادة الحيوية[1].

ويأتي هذا المقال للتعريف أكثر بهذا التراث الهيدرولوجي المنسي، وذلك من خلال تسليط الضوء على إحدى أهم المناطق الجبلية المحافظة بشكل كبير على هذا التراث وخصوصا تقنية المطفية، وذلك بمنطقة تيلوكيت بالأطلس الكبير الاوسط (إقليم أزيلال). لهذا عملنا من خلال هذه الدراسة على جرد وكرطوغرافية أهم المطفيات المتواجدة بالمنطقة، وإبراز دورها وخصائصها سواء المتعلقة بالملكية أو بالخصائص الهندسية ومدة التخزين، التي يتحكم فيها الشكل الهندسي وطريقة البناء. أو باعتبارها أداة مهمة للتأقلم والتكيف مع التغيرات المناخية وندرة المياه بشكل خاص.

يعتبر التراث الهيدرولوجي إذن، مثله مثل باقي أنواع التراث الإنساني، إلا أنه يمثل الجانب المنسي من الذاكرة المغربية. يتمحور بشكل رئسي حول الماء واختلاف طرق استخدامه من لدن الإنسان منذ القدم وإلى الآن.

1- أمحمد مهدان2011: «المصطلحات الخاصة بتوزيع المياه عند قبائل أيت عطا بالجنوب المغربي» مقال ضمن كتاب المصطلحات الجغرافية الأمازيغية، تنسيق حسن رامو، منشورات المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية، مطبعة المعارف الجديدة، الرباط، ص 81.

شكل رقم (1): خطاطة تفصيلية لمفهوم التراث الهيدرولوجي



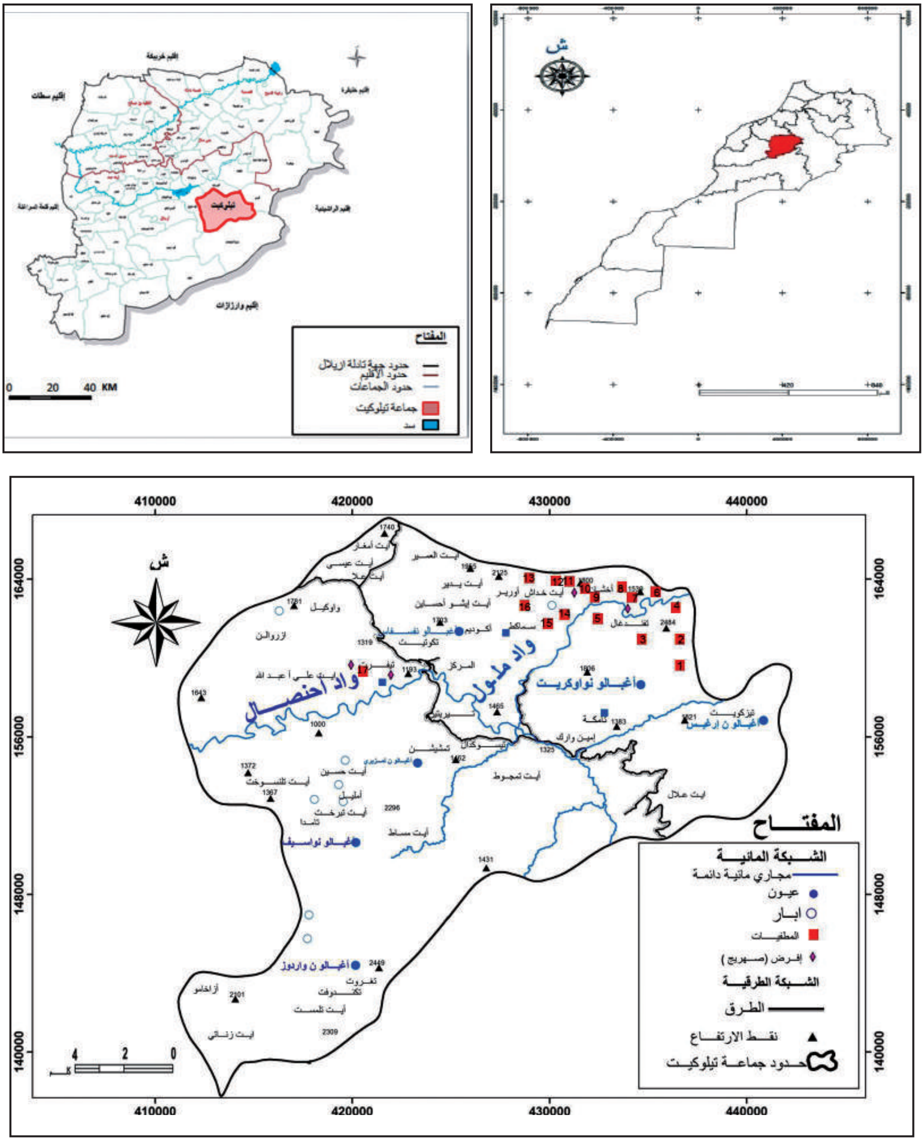
المصدر: عمل شخصي 2014

عرفت تقنية المطفية بشكل كبير بجبال الأطلس وخصوصا بالأطلس الكبير، لهذا سنحاول من خلال هذه الدراسة تسليط الضوء على إحدى أهم المناطق الجبلية المحافظة بشكل كبير على هذه التقنية الأكثر (تداولا – استعمالا – إهمالا)، وهي منطقة تيلوكيت بالأطلس الكبير الأوسط (إقليم أزيلال).

I. تقديم مجال الدراسة

تقع منطقة تيلوكيت بين خطي عرض °32 و12 دقيقة و°32 و15 دقيقة شمال خط الاستواء، وبين خطي طول°6 و15 و°6 و15 غرب خط غرينيتش (خريطة 1)، وينتمي هذا المجال إلى أطلس بني ملال الذي يعتبر جزء من الأطلس الكبير الأوسط ويقع إداريا بجهة تادلة أزيلال وتحديدا إقليم أزيلال، وتحده جغرافيا جماعة تباروشت شمالا وجماعة زاوية أحنصال جنوبا وجماعة أنركي شرقا وغربا جماعة أيت مازيغ.

خريطة رقم (1): موقع منطقة تيلوكيت على المستوى الوطني والجهوي والمحلي



تتميز منطقة تيلوكيت بحكم انتمائها إلى الأطلس الكبير الأوسط، بالتنوع التضاريسي وسيادة الطابع الجبلي الذي يتميز بارتفاعات مهمة يتجاوز أعلاها 2400م. كما تتميز بشدة الانحدارات التي يقابلها ضعف إلى انعدام تام للتربة والغطاء النباتي خاصة بالمناطق الشديدة الانحدار. أما في ما يتعلق بالركيزة الصخرية ودورها الكبير في توزيع الموارد المائية، فتتشكل من صخور رسوبية متنوعة

تتكون أساسا من صخور شبه نافذة تتمثل في الصلصال والكلس[2].

تتميز تيلوكيت أيضا بمناخ قاري بارد وممطر شتاءا وجاف وحار صيفا[3]، الشيء الذي جعلها تتوفر على موارد مائية مهمة ومتنوعة المصادر سواء منها السطحية أو الباطنية التي تتباين من منطقة إلى أخرى، حيث هناك دواوير تتوفر على مصادر مهمة، في المقابل تعرف بعض الدواوير المتواجدة في أعالي الجبال خصاصا كبيرا. لذلك تسعى الساكنة المحلية إلى سد حاجياتها من الماء عن طريق ابتكار مجموعة من التقنيات التقليدية التي استمرت لفترات طويلة، ولازالت تعتمد عليها حاليا، منها التخزين في المطفيات وبناء صهاريج كبيرة (تسمى محليا بإفرضن) قصد احتواء مياه التساقطات التي تستغلها الساكنة في أنشطتها اليومية.

II. الجانب المنهجي

لجرد وكرطوغرافية المطفيات بمنطقة تيلوكيت بشكل دقيق، إنبنت دراستنا على جانبين رئيسيين أحدهما ميداني والأخر تقني وذلك على النحو التالي:

1. الجانب الميداني

اعتمدنا خلاله على الاستمارة الميدانية الخاصة بالمطفيات، وأيضا نظام التموقع العالمي GPSلتحديد الإحداثيات، وكذلك مقياس من أجل تحديد الخصائص الهندسية لهذه المطفيات. كما تم الاعتماد على آلة تصوير من أجل توثيق مجموعة المنشآت المائية المتواجدة بالمنطقة.

2. الجانب التقني

لإنجاز العمل التقني الكرطوغرافي اعتمدنا على الخرائط الطبوغرافية لتيلوكيت وأيت امحمد وزاوية أحنصال وواويزغت مقياس 50.000/1. كما اعتمادنا على الخريطة الجيولوجية لبني ملال وزاوية أحنصال مقياس 1/100.000، بالإضافة إلى الاستعانة بشكل أساسي بنظم المعلومات الجغرافية لإنجاز الجانب الكرطوغرافي (Arc-Gis).

III. جرد وتحديد المطفيات بمنطقة تيلوكيت

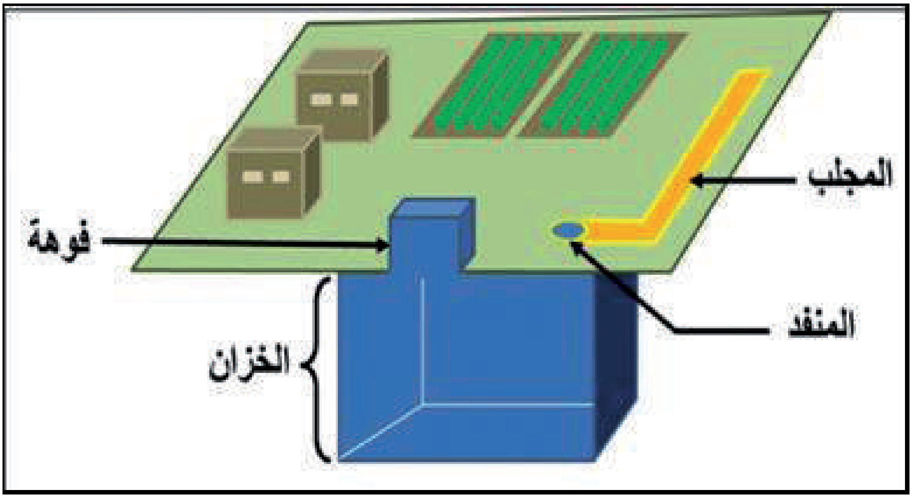
1. تقنية المطفية

تعد المطفية تقنية قديمة من التراث الهيدرولوجي الذي تزخر به منطقة تيلوكيت، تم ابتكارها للتخزين والحفاظ على المياه لمدة أطول، هي عبارة عن خزان أو صهريج تحت أرضي، يملأ بمياه الأمطار

2- الخريطتان الجيولوجيتان لبني ملال وزاوية أحنصال مقياس 1\100000.
3- مونوغرافية جماعة تيلوكيت.

والثلوج خلال فترة التساقطات، ليتم استعمالها في تلبية الحاجيات اليومية من هذه المادة الحيوية[4]. ويراعى في تشيدها عدة شروط أهمها الموضع الملائم، إذ لابد من اختيار مكان لا تعرقل طبوغرافيته توجيه سيول الأمطار نحو الصهريج. وتتكون المطفية من مجموعة من العناصر الرئيسية والتي يمثلها الشكل رقم (2).

شكل رقم 2: مكونات المطفية



1.1. فوهة المطفية : تتخذ شكلا مختلفا إما دائريا أو مربعا، وغالبا ما تكون مساحتها صغيرة لا تتجاوز حجم الدلو، ويتوفر على باب من الخشب أو الحديد، وفي أسفله نجد سلم يربط بين سطح المطفية وقعرها[5] (صور رقم 1 - 2)، والهدف منه تسهيل عملية النزول نحو الأسفل، من أجل تنظيف المطفية عندما تكون فارغة من الماء.

4- أمحمد مهدان 2006 : «المصطلحات الخاصة بتوزيع المياه عند قبائل أيت عطا بالجنوب المغربي»، م.س.

5- محمد حبيدة (1996) : «الماء في المغرب : التقنية والتنظيم»، منشورات كلية الآداب والعلوم الإنسانية عين الشق، سلسلة ندوات ومناظرات رقم 11 أيام -10 -11 مطبعة المعاريف الجديدة، الرباط ص 127.

صورة رقم (1 - 2) : فوهة ذات باب من الحديد وأخر من الخشب

1-2- المجلب: عبارة عن قناة جانب المطفية تستخدم لجلب وتوجيه الماء نحو المطفية، وبالتالي تساعد في علمية الملأ، كما يظهر في الصورة رقم (3).

صورة رقم (3): نموذج لمجلب المطفية

المصدر: عمل ميداني 2014

1-3 - المنفذ: عبارة عن ثقب يختلف حجمه وشكله من مطفية لأخرى، ويكون أحيانا مجهزا بشباك رقيق يقوم بتصفية المياه المتجهة نحو خزان المطفية، وقد أخدنا بعض الصور لمنفذ المطفيات قصد إظهار شكله وحجمه (رقم 4 - 5).

صورة رقم (4 - 5): منفذ مجهز بالشباك وأخر غير مجهز

المصدر: عمل ميداني 2014

1-4 - خزان المطفية: هو الجزء المهم في المطفية، يعمل على استقبال المياه وتخزينها، ويتخذ حجما مختلفا إما متسعا أو ضيقا حسب مساحة المطفية، ويتم بنائه بالإسمنت والجير لتفادي تسرب الماء إلى الفرشاة الباطنية، كما هو مبين في الصور التالية:

صورة رقم (6 - 7) خزان واسع للمطفية

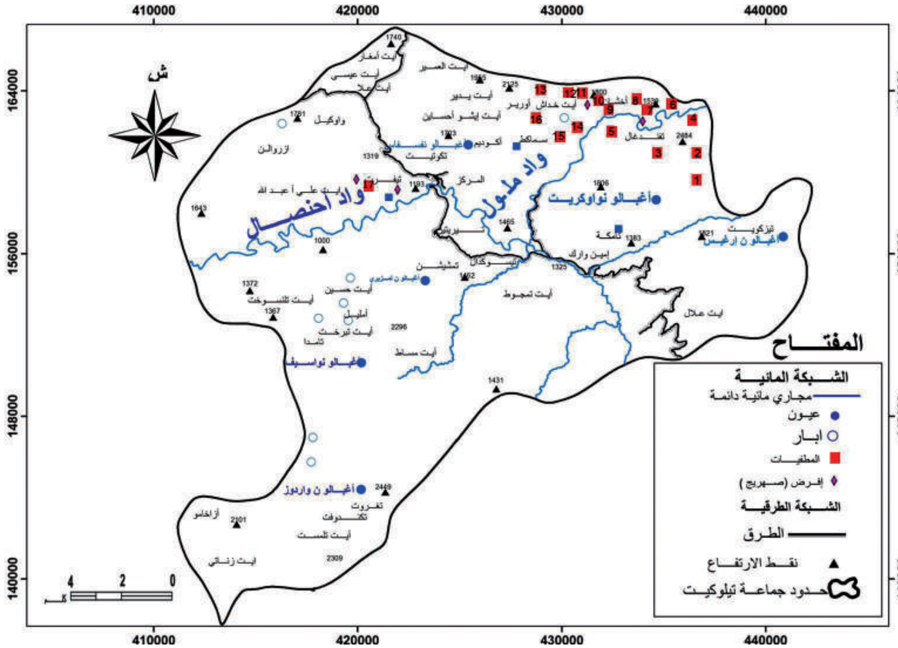
المصدر: عمل ميداني 2014

2 - توزيع المطفيات بمنطقة تيلوكيت

لقد قمنا بتحديد 17 مطفية تتمركز أغلبها بجهة الشمال الغربي لمنطقة تيلوكيت، خصوصا بدوار أخشان الذي تتركز فيه نظرا لعدة عوامل أهما : طبيعة البنية الجيولوجية التي تعتبر عامل مهم يتحكم في توزيع هذه المطفيات وتمركزها في مناطق معينة دون أخرى، بالإضافة إلى ندرة الموارد المائية التي تتحكم فيها بشكل غير مباشر نوعية الصخور والتي تتميز بالنفاذية، هذا

ما جعل الساكنة تعتمد على المطفيات بشكل كبير ومستمر في جميع الاستعمالات. أما ساكنة الدواوير الأخرى كتامكا ودوار أدندون فلا تعتمد كثيرا على المطفيات نظرا لقربها من الأودية (خريطة رقم: 2)، إذ نادرا ما تستعملها لتخزين مياه السقي، وهذا ما يفسر قلة انتشار هذه التقنية بهذه الدواوير.

خريطة رقم (2) : توزيع المطفيات بمنطقة تيلوكيت



المصدر: عمل ميداني 2014

IV- الخصائص الهندسية للمطفيات بمنطقة تيلوكيت

بعد جرد وتوزيع أهم المطفيات المتواجدة بمنطقة تيلوكيت، عملنا كذلك على تحديد خصائصها الهندسية (الطول، العرض، المساحة والعمق)، وذلك بهدف كرطوغرافيتها، لتسهيل المقارنة بينها والوقوف على أهم مميزاتها خاصة في ما يتعلق بسعتها ومدة التخزين بها، والجدول رقم (1) يلخص أهم المطفيات المدروسة:

جدول رقم (1):إحداثيات المطفيات المتواجدة بمنطقة تيلوكيت

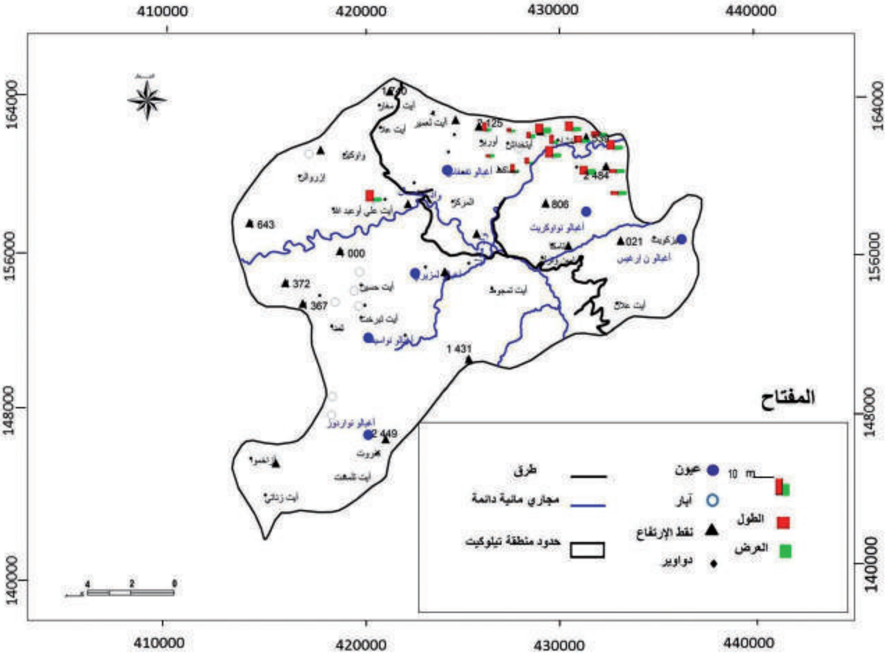
z	x	y	إسم المطفية	الدوار	رقم المطفية
1490 m	-6,06999	32,05002	مطفية المسجد	أيت يعقوب	1
1500 m	-6,06956	32,05027	مطفية أيت تحدوت	أيت يعقوب	2
1767 m	-6,09881	32,06761	مطفية اوتنوكوت	أخشان	3
2017 m	-6,10944	32,07267	مطفية إنقجي	أخشان	4
1986 m	-6,11509	32,07174	مطفية إنقجي(أكرد نومزيل)	أخشان	5
1986 m	-6,12042	32,0697	مطفية أيت اوتنوكوت	أخشان	6
1901 m	-6,12135	32,09952	مطفية او عياض	أخشان	7
1916 m	-6,12179	32,06979	مطفية اوتنوكوت الحديثة	أخشان	8
1998 m	-6,12171	32,07142	مطفية جعراط	أخشان	9
2020 m	-6,12495	32,07156	مطفية أوسغدا	أخشان	10
2035 m	-6,12900	32,07484	مطفية لغول	أخشان	11
2050 m	-6,13216	32,07235	مطفية غاجي حموا	أخشان	12
2061 m	-6,13891	32,07401	مطفية أيت وارزيز	أخشان	13
2200 m	-6,140100	32,07613	مطفية إهبالين	أخشان	14
1901 m	-6,14746	32,07600	مطفية غاجي	أخشان	15
1901 m	-6,16105	32,04168	مطفية المسجد	أوتعياض	16
1514 m	-6,23626	32,02919	مطفية الناصري	تيفرت	17

المصدر: عمل ميداني 2014

1-4 - طول وعرض المطفيات المدروسة بمنطقة تيلوكيت

كما هو مبين في الخريطة رقم (3) فأن طول أغلب المطفيات لا يتجاوز 10 أمتار، أما العرض فلا يتجاوز 4 أمتار. كما أن بعضها تتخذ شكل مربع كمطفية المسجد بأدندون، بينما يفوق الطول العرض في المطفيات المتواجدة بأخشان، أي على شكل مستطيل (صورة رقم: 8)، ويرجع سبب اختيار هذا الشكل إلى رغبة السكان في تخزين كميات مهمة من المياه في ظل ندرة هذه الموارد بالدوار.

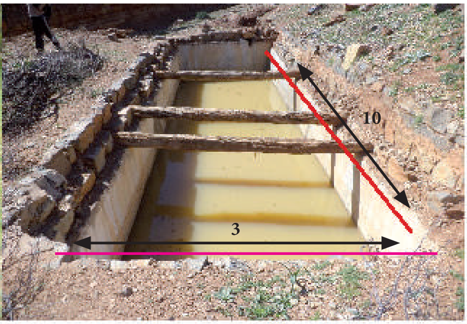
خريطة رقم (3): قياس طول وعرض المطفيات بمنطقة تيلوكيت



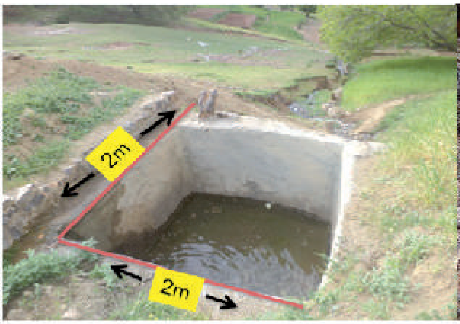
المصدر: عمل ميداني 2014

يتميز طول وعرض المطفيات بالتباين، إذ يصل الطول في بعضها إلى 10 أمتار والعرض لا يتجاوز3 أمتار، أما المطفيات التي تتخذ شكل مربع، فهي التي تتميز بأصغر طول وعرض يصل إلى مترين (صورة رقم: 9).

صورة رقم (8): المطفية ذات أكبر طول وعرض بدوار أخشان



صورة رقم (9): المطفية ذات أصغر طول وعرض بدوار أيت يعقوب

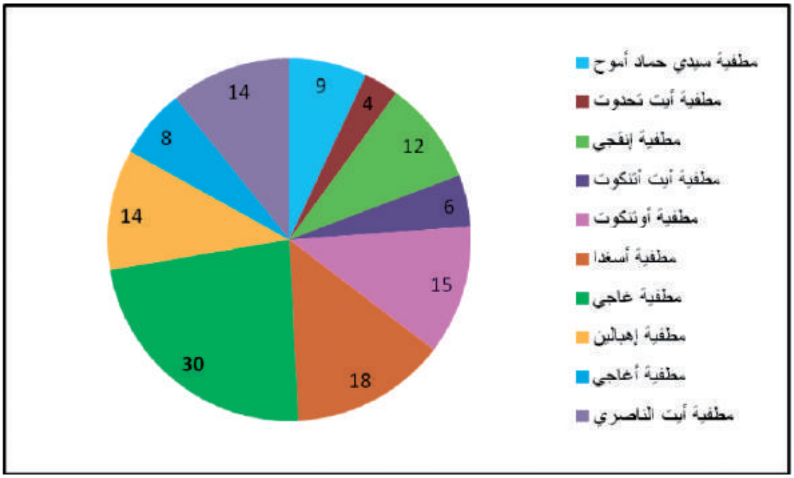


المصدر: عمل ميداني 2014

4-2- مساحة المطفيات المدروسة بمنطقة تيلوكيت

يعد التباين في المساحة من أهم مميزات المطفيات بالمنطقة، إذ تمتد أغلبها على مساحات مهمة تتراوح بين 12 م^2 و30 م^2 خاصة بدوار أخشان. وذلك من أجل تعبئتها بكميات مهمة من المياه خلال فترة التساقطات وتخزينها لمدة أطول، أما بالنسبة للمطفيات ذات المساحة الصغيرة التي تتراوح بين 4 م^2 و9 م^2 فتتواجد بدوار أددنون، وتستعمل للسقي ولا يتم التخزين فيها لمدة طويلة.

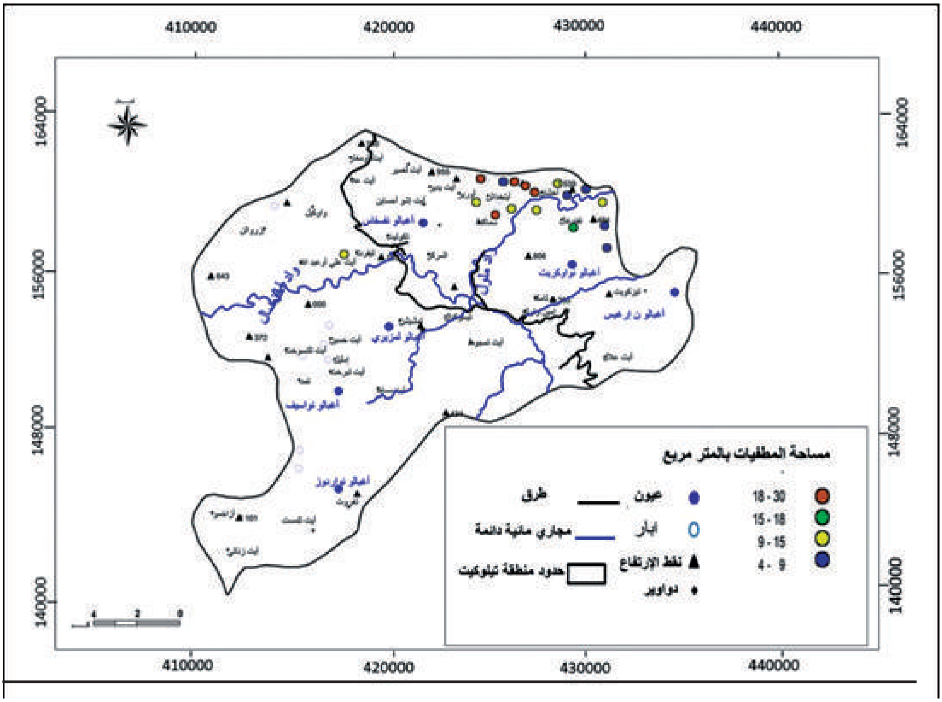
مبيان رقم (1): مساحة المطفيات ب م^2



المصدر: عمل شخصي 2014

تعتبر المساحة من أهم مميزات المطفيات بالمنطقة، حيث أنها تتميز بمساحة كبيرة وذلك من أجل تعبئتها بكميات كبيرة من المياه خلال فترة التساقطات وتخزينها لمدة أطول والاستفادة منها في فترات الخصاص، والخريطة رقم (4) توضح توزيع المطفيات حسب مساحتها بالمجال المدروس.

خريطة رقم 4: مساحة المطفيات المدروسة

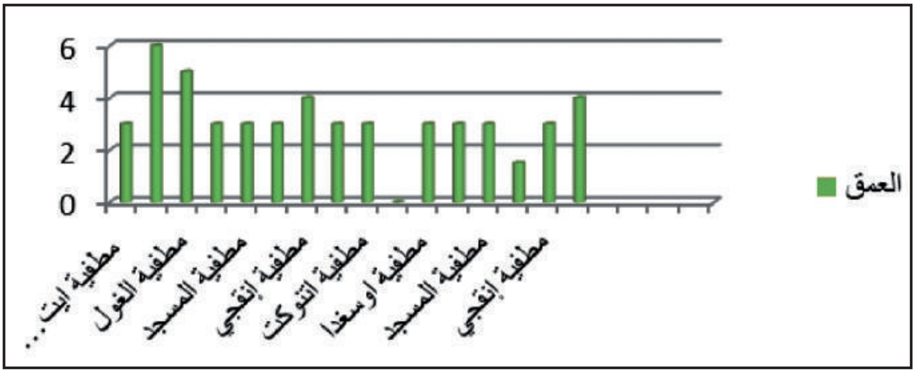


المصدر: عمل ميداني 2014

4-3- عمق المطفيات بمنطقة تيلوكيت

لقد تبين لنا من خلال العمل الميداني، أن عمق المطفيات المدروسة لا يتجاوز 6 أمتار، وأغلب المطفيات تتميز بعمق 3 أمتار. وهذا راجع إلى طبيعة البنية الصخرية المشكلة لمكان حفر هذه المطفيات، والإمكانيات المادية لأصحابها. ففي الأماكن ذات الصخور الصلبة كالكلس تكون مكلفة ماديا وتتطلب مدة طويلة في الحفر، أما الأماكن ذات الصخور الهشة تكون التكلفة منخفضة وغير مكلفة ومدة قصيرة في الحفر.

مبيان رقم (2): عمق المطفيات بالمتر



نلاحظ من خلال المبيان رقم (2) أن أغلب المطفيات بتيلوكيت تتميز بعمق مهم يصل أقصاه إلى 6 أمتار بينما أدنى عمق فلا يتجاوز نصف متر. والخرطة التالية تبين توزيع هذه المطفيات حسب العمق بالمنطقة:

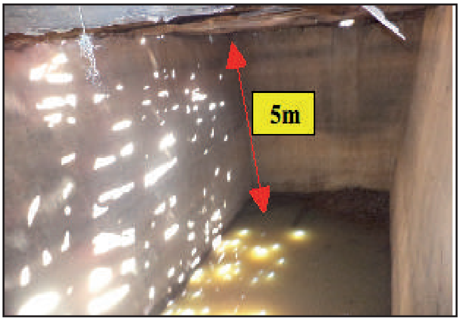
خريطة رقم (5): عمق المطفيات المدروسة بمنطقة تيلوكيت

المصدر: عمل ميداني 2014

تتميز أغلب مطفيات الشرب المتواجدة بدوار أخشان، حسب معطيات العمل الميداني بعمق يتراوح ما بين 3 و4 أمتار. بينما أصغر عمق للمطفيات هو مترين، وتتميز به مطفيات السقي المتواجدة بدوار أيت يعقوب. والصور التالية توضح ذلك:

صورة رقم (10): مطفية ذات عمق ضعيف بدوار أيت يعقوب

صورة رقم (11): مطفية ذات عمق مهم بدوار أخشان



V- تصنيف المطفيات بمنطقة تيلوكيت

يمكن التميز من خلال الدراسة الميدانية دائما بين عدة أنواع من المطفيات، وذلك حسب حجمها وطرق إستغلالها، وفي هذا السياق نميز بين:

1 - المطفيات حسب الملكية

تنقسم المطفيات حسب الملكية إلى نوعين:

1-1- المطافي الفردية: وهي التي تستغل من طرف أسرة واحدة، تتحمل تكاليف البناء والإصلاح وتنتشر بشكل واسع بالمنطقة إذ تبلغ نسبتها 86 %.[6]

1-2- المطافي الجماعية: تستغل من طرف الدوار، وغالبا ما يتم بناء هذه المطافي لصالح المسجد، وتستعمل للوضوء والشرب مثل مطفية المسجد، وتبلغ نسبتها فقط 14%[7]

نستنتج إذن، أن أغلب المطفيات المنتشر بمنطقة تيلوكيت في ملكية الخواص، وهذا ما يفسر الحاجة الماسة إلى هذه التقنية لتلبية الحاجيات اليومية للأسر.

2 - تصنيف المطفيات حسب الاستغلال

تنقسم المطفيات حسب الاستغلال إلى نوعين:

6- عمل ميداني.

7- عمل ميداني.

2-1- المطفيات الخاصة بالشرب : اتضح لنا من خلال العمل الميداني أن المطفيات كانت ولازالت تستعمل للشرب، إلا أن هذا الاستغلال يختلف من دوار لآخر، وداخل نفس الدوار نجد بعض الأسر تعتمد على المطفيات للشرب طوال السنة بنسبة 33 % نظرا للبعد عن مصادر المياه، والباقي أي 67 % تعتمد عليها خلال فترات الخصاص فقط، نظرا للقرب من مصادر المياه كالوديان.

3 - **المطفيات الخاصة بالاستغلال الفلاحي**

تعتمد ساكنة بعض الدواوير كدوار أدندون بمنطقة تيلوكيت على المطفيات للسقي، وذلك لتقليص ضياع الماء وتوزيعه بشكل منظم على كافة الأسر المستفيدة. حيث لوحظ أن السقي انطلاقا من المطفيات يتم بشكل مؤقت بنسبة مهمة تصل إلى 93% بسبب قلة الأراضي المسقية، والتي تستغل لزراعة الحبوب أساسا. أو بشكل فصلي بنسبة 7% أي خلال الفصول التي تقل فيها التساقطات. لذلك تلعب المطفيات دورا مهما في الحد من إشكالية ندرة الموارد المائية في العديد من الدواوير، بما فيها دوار أخشان. لكن العديد من هذه المطفيات متدهورة و غير مسقفة[8]

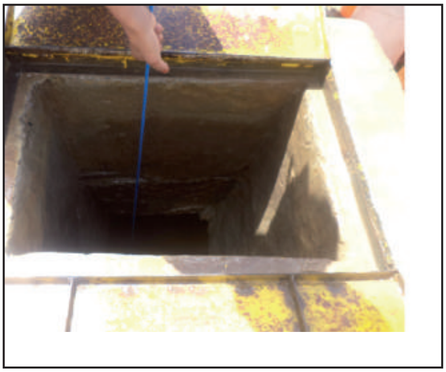
4 - **المطفيات والسياحة بمنطقة تيلوكيت**

تعتبر المطفيات من المنشآت المائية التقليدية التي من شأنها أن تساهم في الترويج والاستقطاب السياحي بمنطقة تيلوكيت، فهي من المنشآت الفريدة من نوعها التي تتميز بطريقة بناء خاصة تختلف من دوار لآخر. ومن بين الدواوير التي تجمع بين الطابع السياحي ووفرة المطفيات نجد:

- دوار تامكا الذي تتواجد به مطفية قريبة من ضريح «سدي حماد أوموح» تستعمل مياهها في المواسيم التي تقام بالقرب من هذا الضريح (صور رقم:13-12)، وتعد هذه المطفية من التراث الهيدرولوجي الذي من شأنه تشجيع السياحة بالمنطقة، إذا أضيف إلى كتدرائية ماست فران باعتبارها منظر طبيعي يجلب العديد من السياح.

8- عمل ميداني

صور رقم (12 - 13): مطفية تامكا قرب ضريح سيدي حماد أوموح



المصدر: عمل ميداني 2014

- دوار أيت يعقوب يتميز بمناظر طبيعية خلابة وكذا مآثر عمرانية ومجموعة من العيون التي تعتمد في ملء مطفيات السقي غير المسقفة.

- دوار أخشان يتوفر على أكبر عدد من المطفيات القديمة التي تم بنائها بطريقة مختلفة عن المطفيات المتواجدة بالدواوير الأخرى، إذ يعتمد في بنائها على وسائل تقليدية متمثلة في أغصان الأشجار والأحجار، وهذه المطفيات تستوجب تعريف السائح بها لكونها تراث هيدرولوجي عريق.

5. المطفيات في تيلوكيت مابين المحافظة والتدهور

تعتبر تقنية المطفية بمنطقة تيلوكيت من أهم التقنيات القديمة التي تم اعتمادها للتأقلم مع التقلبات المناخية وقساوة الظروف الطبيعية بهذه المناطق الجبلية. حيث لازالت المطفية التقنية الرئيسية الأكثر استعمالا بالمنطقة وبالضبط بالدواوير المتواجدة بعالية جماعة تيلوكيت (صور رقم: 14 - 15). وذلك بسبب البعد عن مصادر المياه وصعوبة التضاريس.

صور رقم (14 - 15): مظاهر المحافظة على المطفيات بتيلوكيت

المصدر: عمل ميداني 2014

إلا أنه رغم المحافظة الكبيرة على تقنية المطفية، فقد لاحظنا من خلال العمل الميداني أن عدد كبير منها يطاله التدهور والإهمال (صور رقم: 16-17)، حيث أن البعض منها لم يعد صالح للاستعمال، وبالتالي أصبحت مصدر العديد من الأمراض مثل أمراض الكلي والجهاز الهضمي.

صورة رقم (16): مطفية الغول المتدهورة بدوار أخشان

صورة رقم (17): مطفية متدهورة بدوار أيت يعقوب

المصدر: عمل ميداني 2014

كما تتعرض المطفيات وخصوصا التي لا تتوفر على محطة التصفية، للتوحل الذي يساهم في تراجع منسوب المياه. وفي هذا السياق تعتبر المطفيات المتواجدة بدوار أخشان الأكثر عرضت للتوحل، نظرا لقوة اشتغال التعرية وتدهور الغطاء النباتي. بالإضافة إلى التلوث الذي يتجلى في اختلاط مياه المطفيات بمجموعة من النفايات التي تنقلها مياه التساقطات، وبالتالي تبقى المطفيات غير المسقفة هي الأكثر عرضت للتلوث، كما تبين الصور التالية:

صورة رقم (18): مطفية إنقجي بدوار أخشان معرضة للتوحل

صورة رقم (19): مطفية غير مسقفة وملوثة بدوار أخشان

المصدر: عمل ميداني 2014

خاتـمة

تعتبر المطفيات من أهم التقنيات القديمة، التي تدخل ضمن التراث الهيدرولوجي، كما تعد منطقة تيلوكيت من المناطق القليلة بالأطلس الكبير المحافظة على هذه التقنية. والتي تتركز كما سبقت الإشارة بالدواوير التي تعاني من الخصاص في الماء مثل دوار أخشان، بحيث تعمل ساكنة هذه الدواوير على تشييد مجموعة من المطفيات بجوار المنازل بإعتبارها المصدر الأساسي المعتمد في تخزين وتوفير حاجيات الساكنة من المياه. أما الدواوير التي تتوفر على الموارد المائية كالأودية والعيون لا تلجأ إلى هذه التقنية.

كما يمكن أن القول أن المطفية تراث ثقافي، لأنها تعبر من خلال شكلها وطريقة بنائها على ثقافة وقدرة الساكنة على التأقلم مع الظروف الطبيعية والمناخية التي يتميز بها الأطلس الكبير الأوسط. ونظرا للأهمية الكبيرة التي يحظى بها هذا الموروث فإنه يستدعي التدخل الجاد والفعلي من طرف الجماعة والدولة والجمعيات للنهوض به وحمايته من الضياع والاندثار.

المراجع

- **GHIOTTI .S** (2001) : « Les statuts du patrimoine hydraulique dans les dynamiques rurales contemporaines. La valorisation du patrimoine « eau »dans la vallée du Doubs.

- **RAYMOND.L** (1969) : « L'eau et l'homme : aperçu mondial » L'organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture, 75 Paris.

- **بنيامين حداد** (2010): الرحى المائية، دراسة مقارنة العراق- لبنان المجلد الأول العدد الثاني ص 38 - 39 - 40.

- **خالد الرامي** (2006-2007) : النظام الأصيل لتوزيع الماء بمدينة تطوان 1862 - 1913م، دراسة في العمارة الإسلامية، أطروحة لنيل الدكتوراه في الآداب، كلية الآداب والعلوم الإنسانية سايس، فاس. ص 50- 69.

- **عبد العزيز بل الفايدة** (1999): «الماء بين المقدس والمنفعة العامة في شمال افريقيا» منشورات كلية الآداب والعلوم الإنسانية عين الشق سلسلة ندوات ومناظرات رقم 11.

- **عبد المجيد بوقربة** (2003): «في معنى التراث مستويات المفهوم». مجلة فكر ونقد، العدد 35. ص 130.

- **علي صدقي أزيكو** (2004): «نقلا عن أحمد حمام، المصطلحات الأمازيغية في تاريخ المغرب. وحضارته»، منشورات المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية، مطبعة المعارف الجديدة، الرباط. ص 166.

- **فوزية دياب** (2011): «القيم والعادات الاجتماعية، نقلا عن عبد الله استيتو، التاريخ الاجتماعي والسياسي لقبائل أيت عطا الصحراء إلى نهاية القرن 19»، منشورات المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية، ص. 190.

- **أمحمد مهدان** (2011): «المصطلحات الخاصة بتوزيع المياه عند قبائل أيت عطا بالجنوب المغربي» مقال ضمن كتاب المصطلحات الجغرافية الأمازيغية، تنسيق حسن رامو، منشورات المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية، مطبعة المعارف الجديدة، الرباط ص 81.

- **محمد آيت حمزة** (1987): النظام السقوي التقليدي وتنظيم المجال في جنوب المغرب (نموذج من حوض دادس). مجلة كلية الآداب بالرباط، العدد 13 ص 135 - 136.

- **محمد حبيدة** (1996) : «الماء في المغرب : التقنية والتنظيم»، منشورات كلية الآداب والعلوم الإنسانية عين الشق، سلسلة ندوات ومناظرات رقم 11 أيام 10- 11- مطبعة المعاريف الجديدة، الرباط ص 127.

المحور الرابع
التراث المائي والتنمية

التراث المائي التقليدي بالواحات المغربية
حالة واحات وادي ورززات وواحات ملوية الوسطى

عزيز بن الطالب
المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية، الرباط
محمد أزهار، محمد الخباز
كلية الآداب والعلوم الإنسانية، المحمدية

مقدمة

تعرف المجالات الواحية المتميزة بالندرة المائية والغنية بالدرايات المحلية في التقنيات التقليدية الهيدرومائية، أنظمة أصيلة ودقيقة في تملك وتوزيع المياه. ذلك أن المجتمعات الواحية اهتدت مند القديم إلى استعمال أساليب لتدبير المياه، الأمر الذي أهلها لتتبوأ عرش الحضارات الهيدرومائية القديمة الممتدة غربا من المغرب وصولا إلى بلاد الرافدين وإيران شرقا.

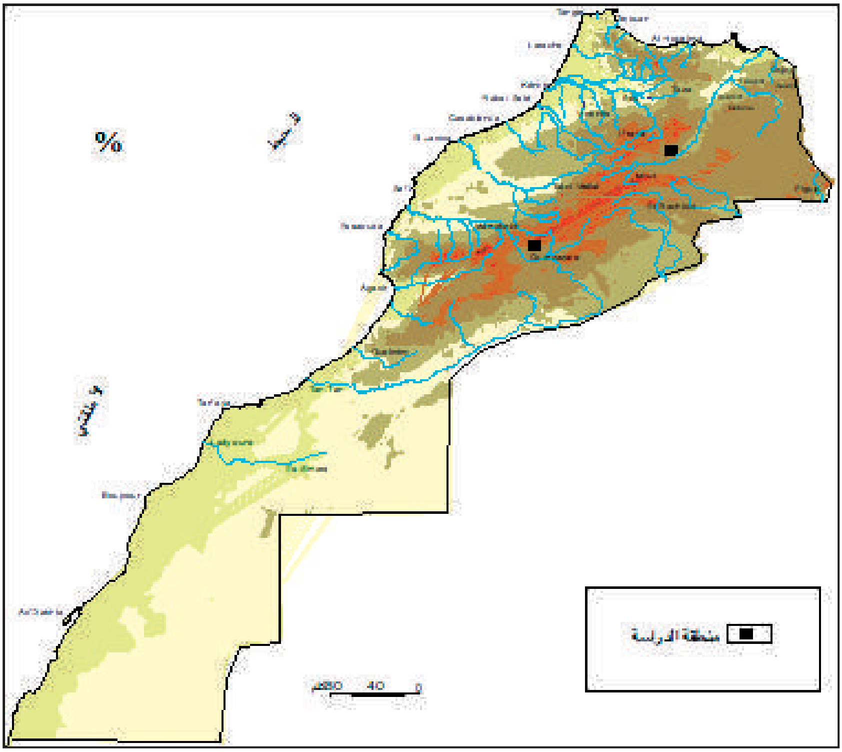
يأتي هذا المقال لتسليط الضوء على أنظمة السقي التقليدية بكل من واحات درعة الأعلى «بورزازات» المتصفة بأساليب متفردة ومتنوعة لتخزين وتقسيم المياه بين ذوي الحقوق، عبر آليات محكمة ومتناغمة مع المناخ وأنواع الملكيات وصبيب الموارد المائية المختلفة، ومقارنتها بنظيراتها الواقعة شمال الأطلس الكبير والملقبة بواحات الزيتون، والمتمثلة في واحات منطقة ميسور بملوية الوسطى، والتي ونظرا لمناخها الجاف، فإنها تعرف بدورها نماذج متنوعة لتوزيع المياه، خاصة مياه العيون والينابيع، بالإضافة إلى مياه بعض الأودية، وذلك فق قوانين وأعراف سطرت منذ القديم، ولا زالت تشتغل بكل آلياتها وميكانزماتها.

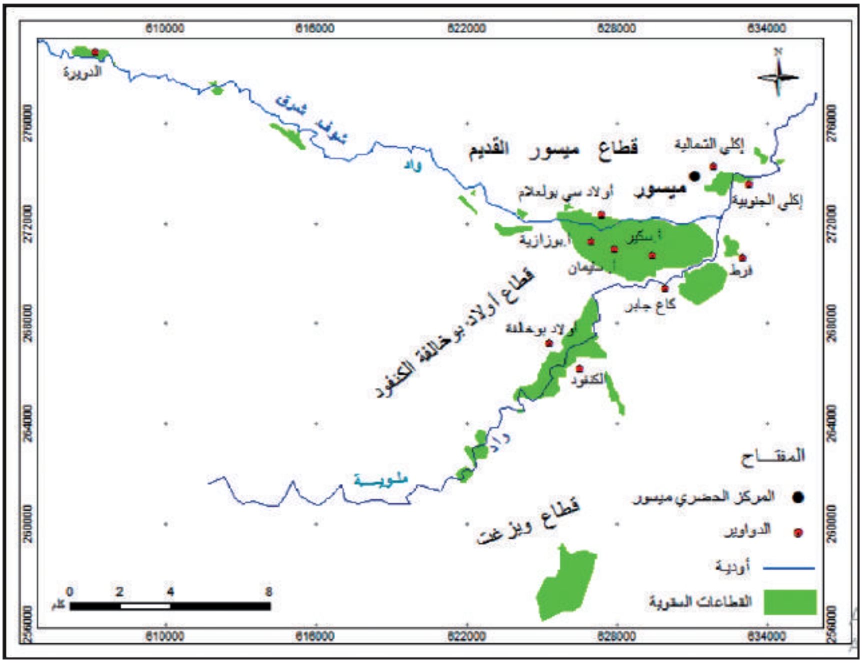
1 - التوطين العام للمجال المدروس

يشكل الماء القطب الأساسي الذي تتمحور حوله الحياة الاجتماعية لساكنة المنظومات الواحية. لذا يعتبر الركيزة الأساسية للتوازن الايكولوجي في المناطق الهشة، التي تعتمد على نظام الري لممارسة مختلف الأنشطة الزراعية. ويعتبر الماء في هذا الصدد، عاملا استراتجيا في الإنتاج، والأكثر أهمية من الأرض. والدليل على ذلك، وجود مساحات شاسعة قابلة للاستصلاح، إلا أنها غير مستغلة على إثر الخصاص المائي خاصة في المياه السطحية.

وفي هذا الإطار، ستتركز دراستنا لأنظمة الري على مجالين واحيين أساسيين:

الشكل.1: توطين المجال المدروس





المصدر: الخريطة الطبوغرافية لميسور 1/50.000 والصورة الفضائية لورزازات Google Earth 2016

- الأول يتعلق الأمر بواحات وادي ورزازات بدرعة الأعلى، بالجنوب الشرقي للمغرب، خاصة مناطق التحريات الميدانية بالضفة اليمنى لوادي ورزازات: اغزوان، تازورت، تلمسلا وتلاث التي تستفيد من ساقية تلمسلا في ري الأراضي الزراعية. ويشكل هذا المجال وهدة تهدلية بيأطلسية، يحدها الأطلس الكبير شمالا، والأطلس الصغير جنوبا.

- الثاني يتمثل في واحات ميسور بالمغرب الشرقي بحوض ملوية الوسطى التي تنتمي إداريا إلى إقليم بولمان، فهي الأخرى عبارة عن واحة تهدلية بيأطلسية تتكون أساسا من غسالة الأطلسين المتوسط والكبير، أي المواد التي انتزعتها عوامل التعرية من القمم والسفوح[1].

إذن، فمنطقة الدراسة تشمل مجالين مختلفين لكنهما يتقاسمان مجموعة من الخصائص الطبوغرافية والمناخية.

1- SIMONOT.M & COMBE. M (1971) « Ressource en eau de la moyenne Moulouya ». In ressource en eau du Maroc, TOM I ,N.M.S.G,N°: p 203.

2. الخصائص البيومناخية:

يتميز مناخ واحات وادي ورززات وميسور بندرة التساقطات وعدم انتظامها من سنة إلى أخرى (أقل من 150 ملم). كما تتميز الحرارة بارتفاع كبير، حيث المدى الحراري والتبخر مرتفعين مع هبوب رياح قوية وجافة. وهذا راجع إلى انفتاح المجالين على المؤثرات الصحراوية إضافة إلى الحصار الطبوغرافي المضروب على المجالين والمتمثل في الأطلس الكبير والمتوسط والصغير، الذي يحول دون تسرب التيارات الشمالية الرطبة من الغرب، حيث تزداد وثيرة القحولة كلما توجهنا نحو سافلة الحوض، وبالتالي تظهر كل مؤشرات المغرب الصحراوي بسبب الخصاص المائي الذي يفرضه هذا الوضع البيومناخي[2].

3 - التكيف المجالي لأنظمة السقي التقليدي

نظرا لندرة الموارد المائية، عمل سكان واحتي وادي ورززات وميسور على إبداع ثقافة مائية محلية تأخذ بعين الاعتبار التحكم الدقيق في تعبئة المياه عن طريق خلق أنظمة تقليدية تتكيف مع المجالات ذات الظروف الطبيعية القاسية وتستجيب لمختلف الحاجيات الفلاحية.

وهكذا تأسست ثقافة مائية، وتطورت حضارة واحية تعنى بتدبير الندرة والمحافظة على الموارد المائية، واعتماد أسلوب التكامل، في الإنتاج وحاجيات السكان من الاستهلاك والتشغيل. إن هذه الأنماط التدبيرية كذلك تختلف من دوار لآخر، تبعا لتعدد مصادر المياه، واتساع الرقعة الزراعية.[3]

4 - تدبير الشأن العام لعملية السقي

اعتمد الانسان منذ استقراره بضفاف وادي ورازازت ووادي شوف شرق بميسورعلى ممارسة النشاط الزراعي عبر استغلال المياه وتعبئتها. إلا أن الفلاح ظل يعاني في هذه الواحات من نقص المياه نظرا لتنامي ظاهرة الجفاف. لذا كان من البديهي أن يسعى إلى سن قوانين وأعراف لتوزيع المياه بين ذوي الحقوق وفق مقتضيات مضبوطة، والتي تعرف بتسميات محلية متعددة من قبيل النوبة (ملكية فردية) وعملية أوأصدر - س - أصدر، التي تعطى أولوية السقي من العالية إلى السافلة، وتتفاوت مدة توزيع الماء حسب حجم الاستغلاليات الزراعية، وحسب عدد السكان وأيضا حسب مساهمة كل دوار في بناء الأكوك وصيانة السواقي.

2- Bentaleb, A (2011) « Pompage de l'eau et désertification dans la vallée du Draâ : cas de la palmeraie de Mezguita (Sud Marocain) ». In : Sahara et ses Marges. Publication de la Revue INSANIYAT N° 51-52.. Pp : 65-81. Revue Algérienne d'Anthropologie et des Sciences Sociales.

3- أزهار محمد (2001): الإنسان والبيئة في المناطق القاحلة السهبية، نموذج منطقة ميسور، المغرب الشرقي، أطروحة لنيل دكتوراه الدولة في الجغرافيا، جامعة محمد الأول، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، وجدة. ص263.

1.4 نظام السقي بواحات وادي ورززات

تعتمد هذه الواحة في سقيها للأراضي على وادي ورززات أحد روافد وادي درعة الذي ينبع من الأطلس الكبير وكتلة سيروا. ويتم تعبئة مياه الري انطلاقا من «أكوك» بتابونت وتحريفها إلى ساقية تلمسلا لسقي محاطات اغزوان وتزروت وتلمسلا وتلاث. تدور الدورة المائية بالمنطقة بين ذوي الحقوق كل 17,5 يوم[4]. إذ يلاحظ أنه في حالة وفرة المياه في الفترة الرطبة من السنة (فصل الشتاء)، فإن السقي يخضع لنظام أصدر-س-أصدر، حيث يتم السقي من العالية إلى السافلة اعتمادا على التتابع الطبوغرافي للمشارات الفلاحية. أما في حالة الجفاف الذي يصادف فصل الصيف، فإنه يتم اللجوء إلى النوبة تفاديا للفوضى والنزاع حول الماء (جدول.1).

جدول رقم 1: توزيع حصص الماء بساقية تلمسلا حسب الدواوير

نظام السقي / الدواوير	اصدر-س-اصدر	الخماس	
		عدد الخماسين	مدة السقي
اغزوان	2	5	2.5 ايام
تزروت	3.5	6	5 ايام
تلمسلا	3	5	5 ايام
تلاث	5.5	19	5 ايام

المصدر: البحث الميداني 2016

2.4 - نظام السقي بواحات ميسور

تعتمد واحات ميسور (ميسور القديم) في سقي الأراضي الزراعية على مياه واد شوف شرق الذي ينبع من الأطلس المتوسط الشرقي، حيت تتم تعبئة المياه انطلاقا من الأكوك أو السد التحويلي المتواجد بسافلة الحوض. يتم توزيع الصبيب المائي حسب الفخدات، إلى 13«النوبة»، وتتكون هذه الأخيرة من فرديتن: «فردية الليل» التي تدوم من العصر إلى الفجر و«فردية النهار» من الفجر إلى العصر.

وتجدر الإشارة إلى أن دورة السقي بالمنطقة تضم 26 «فردية»، وتقسم الفردية» إلى عدد من «الفيسان» (جمع فاس ويعني محليا الخدام)، وعدد «الفيسان» يساوي عدد الفلاحين الذين سيسقون أرضهم خلال تلك الفردية، حيث أن لكل فردية لها عدد خاص من الفيسان، كما أنه يتم حذف فرديتين كل مرة بالتناوب من نوبة أولاد اسليمان (فردية الغازية والسليمانية والعشية والطالب علي وعامرية الليل وعامرية النهار)، ويطلق على النوبة المحذوفة اسم «الغابة». وبذلك

4- نتائج التحريات الميدانية بواحة ورزازات (استمارات و استجوابات مع الساكنة المحلية، ماي 2016).

تدور نوبة السقي كل 12 يوم، وبالتالي فكل من يملك حصصا في تلك النوبة لن يأتي دوره إلا بعد 24 يوما[5] (جدول.2).

جدول رقم2: تقسيم ماء واد شوف شرق حسب الملاكين إلى فرديات

	اسم الفردية	عدد الفيسان
أولاد اسليمان	العزي / الحضري	18/15.5
	الغازية/السليمانية	16/11
	عامرية الليل/عامرية بالنهار	12/16
	العشية/ الطالب علي	13/12
أولاد اسكير	العسري/ أولاد بن طلحة	21/18
	بن سكير/ أولاد علي بلحاج	18/24
	أولاد لحسن/ أولاد بومريم	14.5/12
	أولاد بن عامر / الحجاج	12/14
أولاد بوزازية	أولاد يوسف/ النوالي	21/14
	العلالشة/ أولاد أحمد	12/12
	أولاد بوحفرةبالليل/ أولاد بوحفرة بالنهار	12/16
أهل اتشابت	أهل تشابت/ أبا عبد الكريم	21/21
	أولاد سيدي عبد الهادي/ أولاد اليماني	21/22
	المجموع	376

المصدر: البحث الميداني 2016

يتضح مما سبق، بأنه تستعمل تقريبا بواحتي ورزازات وميسور نفس الوحدات القياسية لتوزيع الماء، كالنوبة أي الملكية الفردية للماء (24 ساعة)، باستثناء الملكية الجماعية للمياه التي لا نجدها إلا في ورززات، أي السقي بالتتابع أصدر-س- أصدر من العالية إلى السافلة. ففي هذه الحالة فالماء يكون مرتبطا بالأرض، أو ما يصطلح عليه محليا « أكال دومان داتمون أوردابدون» أي أن الماء والأرض لا يفترقان (الجدول 3)

5- أزهار محمد (2000 - 2001) مرجع سابق، ص: 272.

جدول 3: نظام السقي العرفي بواحات وادي ورززات وواحات ميسور:

القطاع السقوي	حالة الماء		اسم دورة السقي	المدة الزمنية	ثمن البيع بالدرهم
	أعزب	مرتبط مع الأرض			
أولاد عباد ميسور القديم	*		النوبة	24 ساعة	70000
ساقية تلمسلا	*		النوبة	24 ساعة	50000
ساقية تلمسلا		*	أصدر-س-أصدر		

المصدر: البحث الميداني 2016

يتضح من خلال التحريات الميدانية أن «النوبة» غير كافية لسقي الأراضي الفلاحية وسد الحاجيات المائية، فقد صرح 50 % من الفلاحين بواحات ورززات أن حصصهم من النوبة غير كافية لري المنتوجات الفلاحية، مقابل 84 % من الفلاحين بواحات ميسور الذين أكدوا بدورهم أن صبيب نوبة توزيع المياه جد ضعيفة ولا تشبع متطلبات الاستغلاليات الزراعية، مما يؤدي إلى اكتراء بعض الحصص المائية لإتمام الدورة الإنباتية للمزروعات (15 درهم للساعة بورززات و20 درهم للساعة بواحة ميسور)، أو أحيانا يتم اللجوء إلى عملية الكزا خلال فترات الجفاف (الكراء لا يتعدى نوبة واحدة، بينما الكزا يستمر طول السنة)[6].

عل العموم، فبالرغم من فعالية توزيع نظام المياه بالمنطقة، فإنها لا تلبي جميع الحاجيات الهيدروفلاحية للفلاحين، ويمكن إرجاع ذلك إلى وضعية مكونات شبكة السقي التي لا تزال في وضعيتها التقليدية، وكذلك إلى ندرة المياه في الساقية وحدة التغيرات المناخية المتسمة بالجفاف.

5 - مكونات شبكة السقي

تعتبر مياه الأودية العمود الفقري لري المزروعات المنتشرة على ضفافه، وتتم عملية السقي عن طريق تقنيات تتكيف مع المعطيات الإيكوثقافية المحلية. فالمياه يتم تعبئتها مباشرة من الوادي بواسطة السدود التحويلية، ليتم تصريفها عبر سواقي مختلفة الأهمية حتى المحاط المسقي. وتتكون شبكة السقي التقليدي من العناصر التالية:

- **أكوك**

هو سد تقليدي صغيرتشترك فيه مجموعة من الدواوير، يقطع الواد بكيفية عرضية ويبنى بمواد محلية، تتمثل في أغصان الأشجار والحجارة والطين. ففي حالة الجفاف يتم ملء أكياس بالرمال

6- الخباز محمد (2015)، الهيدرومرفلوجيا والوقع البشري بحوض ملوية الوسطى، بحث لنيل شهادة الماستر بكلية الآداب والعلوم الإنسانية ظهر المهراز فاس، ص 117

وتوضع مع الحجارة من أجل رفع صبيب المياه إلى الساقية. وتتطلب هذه التقنية المستعملة في تصريف المياه جهودا كبيرة من الفلاحين، نظرا لكون هذه السدود التقليدية معرضة للفيضانات، لذلك عادة ما يتم ترميمها وبنائها بعد كل عملية فيض جارف.

الصورة 1: أكوك على وادي ورززات (صورة شخصية 2016)

الصورة 2: السد التحريفي على واد شوف شرق بواحات ميسور(صورة شخصية 2016)

○ **الساقية:**

إذا كانت تقنية الأكوك تستعمل لتصريف مياه الواد، فان الساقية توصلها إلى المشارات. وهي عبارة عن قناة تخترق أراضي تابعة لمجموعة من الدواوير، والتي لها علاقة وطيدة بين مختلف مكونات هذه الدواوير. فالساقية لها أبعاد اجتماعية وثقافية واقتصادية، فهي مصدر التحالفات القبلية وكذا الصراعات بين العالية والسافلة. لذا تعتبر العنصر الأساسي المهيكل للمجال وتنظيمه في إطار مجموعة من التعاقدات للاستفادة من المياه قدر الإمكان. فعادة ما تكون بداية الساقية من مكان أعلى بالنسبة للمحاط الذي تسقيه، وتمتد لمسافة طويلة تصل إلى بضع كيلومترات لضمان التزود الأقصى من مياه السقي لأطول مدة ممكنة.

الصورة 3: ساقية رئيسية حديثة العهد بواحات وادي ورزازات (صورة شخصية 2016)

الصورة 4: ساقية السيما الرئيسية بقطاع ميسور القديم تتوسطها « الفرقية « (صورة شخصية 2016)

○ **السواقي الثانوية**

تتفرع من السواقي الرئيسية مجموعة من السواقي الثانوية والتي تسمى محليا «أغلان» بواحات ووزازات و«المصرف» بواحات ميسور، وتتوزع بشكل متفاوت داخل المحاطات، حيث نجدها تتركز في الخصوص في السافلة ذات المحاطات الشاسعة. هذه المصاريف تتخذ شكلا شبه متعامد مع المجال الطبوغرافي وأخرى مطابقة له. يقتصر طول هذه المصاريف فقط على محاط كل دوار وعمقها ضعيف لا يتعدى في غالب الأحيان مستوى المشارات. وتتفرع هذه المصاريف لسواقي ثلاثية، والتي توصل الماء إلى الحقول بواسطة حاجز كبير يدعى «تايرفت»، بورزازات و«الربطة» بميسور، وهذه الحقول تكون مقسمة إلى أجزاء لتسهيل عملية السقي.

○ **طريقة تصريف المياه وسقي المشارات الزراعية في الواحتين**

عند وصول الساقية إلى المشارة أو كما تدعى محليا بـ «الكطعة» بواحات ميسور و«إيكر» بواحات ورززات، يتم حفر منفذ للمياه يدعى بـ «الربطة» أو «تايرفت»، ويكون هذا المنفذ مغلقا بالطين بالنسبة للسواقي الطينية، وبأبواب من حديد بالنسبة للسواقي الإسمنتية، وتقسم المشارة الفلاحية إلى شرائط قد تصغر أو تكبر وفق مساحة المشارة ووفرة المياه. بموازاة كل «شريطة»، يتم حفر ساقية قليلة العمق والعرض تدعى بـ «المصرف» أو «أغلان»، وتتولى إيصال الماء، عن طريق «الربطة» إلى «الشريطة» أو «أزون» ومنها إلى «الكمون».

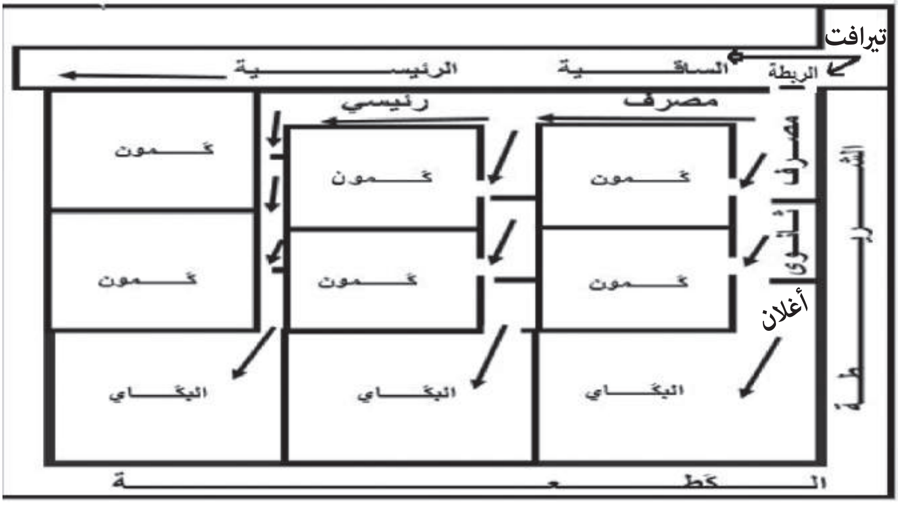
أثناء عملية السقي يقوم الفلاح بفتح «ربطة» (ميسور) أو «تايرفت» (ورزازات) الساقية الرئيسية لتحويل المياه نحو المصرف أو «اغلان»، وبعد ذلك مباشرة يفتح «ربطة صغيرة» أي المخرج الصغير في «الكمون» الأول الذي ينفذ بداخله كل الماء الذي يأتي به المصرف، وبعد أن يصل الماء إلى جميع أجزاء الكمون يغلق الفلاح تلك الربطة الصغيرة التي قام بفتحها ويعيد نفس العملية على الكمون الثاني والثالث إلخ[7]...».

يتضح إذن مدى التشابه الوظيفي لمكونات شبكة السقي وطريقة تصريف المياه بين واحتي وادي ورززات وميسور، إذ نجد ألاكوك بورزازات يقابله اصطلاحا السد بواحات ميسور، وكذا «تايرفت» و«أغلان» بواحات ورززات يقابلهما على التوالي «الربطة» و«المصرف» بواحات ميسور، بينما يبقى «الكمون» يأخذ نفس الإسم في الواحتين.

7- أزهار محمد (2000 - 2001) مرجع سابق، ص263.

الصورة 5: مصارف رئيسية وكمونات متعددة بواحات ميسور، (صورة شخصية 2016)

الشكل 2: طريقة تصريف المياه وسقي مشارة زراعية بالواحتين



المصدر: (أزهار محمد،2001 بتصرف)

6. طرق صيانة السواقي بالمنطقة

يتولى أمور السقي وتدبير السواقي بواحة وادي ورزازات لشخص يدعى «العيمل» ومساعديه «امضوفن» الذين يتم تعيينهم من طرف مؤسسة الجماعة. يسهر «العيمل» على تطبيق جداول الحصص المائية ومراقبة الحقول والأكوك وتسربات الساقية، وكذا الإعلان عن أشغال تنقية الساقية، وذلك من خلال:

- «حد الصايم» : وذلك إما لدعوة حفر الساقية أو انهيارها نتيجة الفيضانات، الأمر الذي يتطلب تعبئة جميع أفراد الدواوير «تريالت ايخماسن». وتقتصر هذه العملية على الذكور البالغين والقادرين على حمل المعول.
- «اسكافي»: وهي تهم تنقية الساقية من الشوائب والنباتات التي تعوق سير الماء وكذلك إصلاح الاعطاب المفاجئة بسبب حملات الوادي أو غيرها.
- «أراس»: وهي عملية إزالة الأوحال والترسبات من الساقية ويعلن عنه «العيمل» خلال شهر فبراير من كل سنة، ووحدة القياس المستعملة لتوزيع العمل بينهم هي «اغانيم» (1 أغانيم = 6أمتار)، إذ يتم تعيين مساحة معينة من الحفر حسب الحق المائي الذي يمتلكه الشخص في الدوار، إلا انه في السنوات الأخيرة أصبحت الصيانة تنجز بواسطة اليد العاملة. (الصورة.6)

أما في واحات ميسور فيعهد تسيير وتدبير السواقي إلى شخص يدعى «مقدم الساقية»، الذي تعينه الجماعة، ويتولى الفصل بين النزاعات التي تشوب بين الفلاحين حول الماء، وتحديد كمية المياه المخولة لكل ساقية، والسهر أيضا على إزالة الرواسب والأوحال التي تملأ السواقي، وتسمى هذه العملية «بأفراس الساقية». حيث يقوم شيخ الماء بجمع العمال لإفراغ السواقي من الأوحال كلما دعت الضرورة، وذلك حسب الحصص المائية التي تتوفر عليها كل فخذة، وعندما تكون الساقية محملة بكمية كبيرة من الأوحال خاصة في فترة الفيضانات «الحملة»، يتم تجنيد جميع الفلاحين في عملية «أفراس» وهو ما يسمى بالتويزة. أما اليوم فتقتصر هذه العملية على كراء حصة مائية واستئجار عمال للقيام بعملية أفراس[1].

يتضح إذن بأن تدبير الماء بكل من ميسور ووادي ورززات يخضع لترسانة من الأعراف تحت سلطة مؤسسة «الجماعة» ويعهد بتدبير الماء إلى خبير في شؤون توزيع الماء بين ذوي الحقوق، والذي يسمى بميسور «بمقدم الساقية» وبورزازات «العيمل» أو «أمغار نتركا» أي «شيخ الساقية».

1- أزهار محمد (2000 - 2001) مرجع سابق، ص 281 (بتصرف).

الصورة 6: أعمال تنقية الساقية بنظام حد الصايم بواحات وادي ورززات، (صورة شخصية 2012)

الصورة 7: عملية أفراس بواحة ميسور(صورة شخصية 2015)

كما أن نظام حد الصايم بواحات ورززات الذي يقابله نظام التويزة بواحات ميسور، كان الهدف منه هو التعبئة الجماعية للموارد المائية، هذا فضلا عن غنى هذا المجال بالمصطلحات المائية التي يمكن استغلالها في الدراسات اللسانية والأنثروبولوجيا والجغرافيا، إذ نجد في المنطقة المدروسة تشابه في بعض المصطلحات، فكلمة «أفراس» في ميسور التي تعني تنقية السواقي وصيانتها، يقابلها في ورازات مصطلح «أراس» مما يطرح إشكالية المصدر الأصلي للمصطلح.

خاتـمة

تعتبر أنماط تدبير السقي بالمجال المدروس إنتاجا بشريا وإبداعا محكما بالنسبة لثقافة الندرة المائية بالمجالات الواحية شبه الصحراوية. فرغم أهمية هذه التنظيمات التقليدية في تهيئة المجال الطبيعي والثقافي، فإن هذه الترسنة من المؤسسات الجماعية المهيكلة لواحتي ورزازات وميسور تعرف تحولات عميقة. ويمثل تفكك البنيات التقليدية الجماعية إحدى آليات هذا التحول نتيجة العصرنة المرتبطة بالانفتاح والهجرة وكذا تدخل الدولة بمختلف أجهزتها، وتحويل هذه المؤسسات التي كانت تخضع لسلطة القبيلة إلى جمعيات سقوية تحت وصاية السلطة والمكاتب الفلاحية، وهذا ما أدى إلى تراجع هذه الأنظمة وظهور طرق جديدة لتدبير الماء خاصة الضخ الآلي، وبالتالي الانتقال من التدبير الجماعي للموارد المائية إلى التدبير الفردي، الشيء الذي فقد للواحة هويتها وأصالتها في تدبير مواردها المحلية بما كانت تسمح بها بيئتها الثقافية.

المراجع المعتمدة

- أزهار محمد (2001): الإنسان والبيئة في المناطق القاحلة السهبية، نموذج منطقة ميسور، المغرب الشرقي، أطروحة لنيل دكتوراه الدولة في الجغرافيا، جامعة محمد الأول، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، وجدة. 405 ص.
- الخباز محمد (2015)، الهيدرومرفلوجيا والوقع البشري بحوض ملوية الوسطى، بحث لنيل شهادة الماستر بكلية الآداب والعلوم الإنسانية ظهر المهراز فاس. 20 ص.
- Bentaleb, A (2011) « Pompage de l’eau et désertification dans la vallée du Draâ : cas de la palmeraie de Mezguita (Sud Marocain) ». In : Sahara et ses Marges. Publication de la Revue INSANIYAT N° 51-52. Pp : 65-81. Revue Algérienne d’Anthropologie et des Sciences Sociales.
- SIMONOT.M & COMBE.M(1971) « Ressource en eau de la moyenne Moulouya », in Ressource en Eau du Maroc, TOM I, N.M.S.G,N° :105.

«تيريم» نظام عرفي تقليدي لتوزيع مياه السقي بوادي دادس بالجنوب الشرقي المغربي

مصطفى أعفير، الكلية متعددة التخصصات - تازة
أبوبكر صابري، كلية الآداب والعلوم الانسانية سايس- فاس

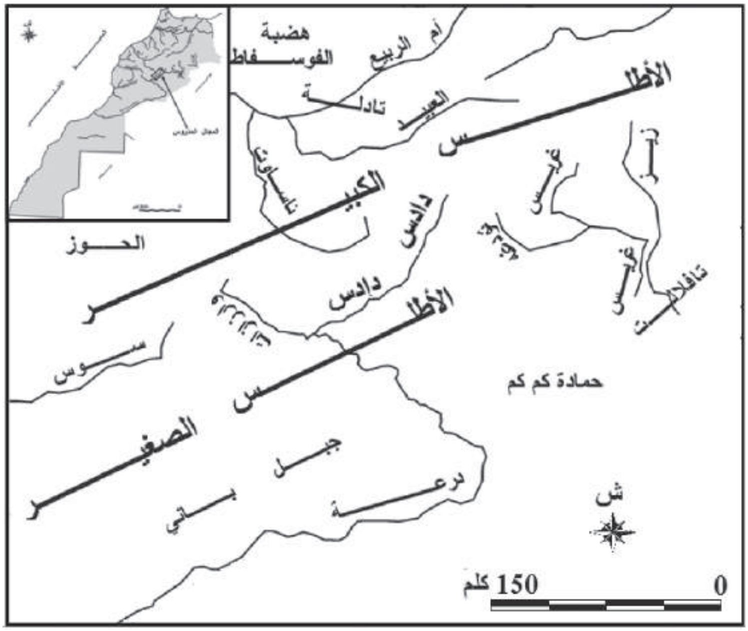
مقدمة

يتميز وادي دادس (خريطة رقم 1) بسيادة شكلين في توزيع مياه السقي، الأول ينبني حول دورة مائية بين المستعملين، ويطبق في حالة شح المياه، وهو ما يُعرف بـ «تيريم»، والثاني يتصرف فيه الفلاح بشكل حر، يعني أن استعمال الماء يبقى في متناول كل من رغب في ذلك لوفرته. وكليهما يرتبطان بالعرف القبلي المنبثق من «جْمَاعَة»، والتي تعلن عن طريق ما يُعرف ب «أعلام» النمط المناسب، حسب فترات السقي وصبيب الواد والساقية المُزودة للسكان. فبخلاف بعض المناطق حيث تاريخ تطبيق الدورة المائية تابث ومضبوط زمنيا، كما هو الحال مثلا في غريس[1] أو عند قبيلة آيت اتْسيوانْتْ بواد إزَلْفان بالأطلس المتوسط[2]. فبدادس يرتبط توقيت «تريم» بقرار «جْمَاعَة» بعد معاينة وضعية الماء بالسواقي، أو بعد مطالبة الفلاحين بتطبيقها، خاصة المتضررين منهم، واللذين تتواجد مشاراتهم بسافلة السواقي.

1- **عقاوي الغازي**، 2007. الماء، التهيئة والدينامية الريحية بحوض غريس الأوسط. أطروحة الدكتوراه. كلية الآداب والعلوم الإنسانية، سايس فاس، 329 ص.

2- **أشنين**، 2012. تدبير مياه السقي في قرية اتسيوانت. http://izalfane.over-blog.com.

خريطة رقم1: موقع دادس (المجال المدروس) ضمن الأودية المجاورة



1- مبادئ «تيريم»

تعتبر «تيريم» من بين الأنظمة المائية المعروفة بدادس قبل أزيد من قرنين[3]، والتي هي حصيلة تطورات متسلسلة ومتوارثة من جيل لآخر (Aafir, 2006 ; Ait Hamza, 1991; Ziyadi, 2011). حيث بفضلها يضمن الفلاح حصته من الماء، لكن مقابل أداء واجب أو اشتراك سنوي يسمى باللسان المحلي «تَعْلاَّمْتْ»، يختلف حسب المساحة المملوكة لكل شخص، أو حسب حصة الفرد من الماء. ويُكلف ما يُعرف بـ «أعلاَّم» بإعلان بدئ العمل بـ«تيريم» أو الانتهاء منها.

بشكل عام، فنظام «تيريم» هو نظام معقد[4]، وفي نفس الوقت هو تعبير عن توازن مجموعة من القوى الاجتماعية والاقتصادية. حيث أن تقدير السكان المحليين للأرض والماء أدى إلى وضع أعراف صارمة، تجرم الاعتداء على ملك الغير، وتحدد مواعيد الحرث، والجني، وتنظم توزيع الماء والكلأ[5].

3- **الحسني عمر**، 2011. تيريم كعرف لتوزيع مياه السقي بواد دادس. مقال منشور بموقع www. dades-infos.com بتاريخ 2011/ 05 /05.

4- **Madani Tariq.,** 2005. La question du partage de l'eau entre amont et aval dans le monde rural marocain medieval. In: Ruralia 5, Édi: Pamàtky Archeologické - Supplementum 17, France, p68-72.

5- - **أيت الفقيه لحسن**، 2008. تراجع العرف أمام القضاء في معالجة قضايا الأرض والماء بجبال الأطلس ومشارف الصحراء. الحوار المتمدن-العدد: 2269، محور: دراسات وابحاث قانونية، موقع: www.ahewar.org.

ومن بين هذه الأعراف «تيريم» التي تقوم على أساسين: الأول مكاني والثاني زماني[6]، حيث تُقسم الحصص المائية زمنيا على مجالات محددة. وعلى مستوى حقوق الماء تنبني «تيريم» على مبدأين أساسيين، وهما:

1-1- الملكية الجماعية للماء

تقتضي تقاليد القبائل في حق الملكية الجماعية للماء، ضرورة بسط نفودها على مياه الأنهار وامتلاكها، وتشترط أن يستفيد جميع السكان الموجودين على نفس المجرى المائي، وهو حق تنظمه الشريعة كحق الارتواء مثلا (المقنيسي، 2007 ;Ziyadi, 2011). يعني أن امتلاك الماء يعني ضمان الحياة والاستقرار، وفقدانه يتسبب في التنقل والترحال. ولهذا نجد أن الماء لم يكن ملكا خاصا، بل كان يدخل في إطار الأملاك الجماعية للقبيلة التي تقوم بتقسيمه حسب طرقها الخاصة[7]. إلا أن هذا الحق الجماعي على مستوى دادس وعلى مستوى مجموعة من المجالات السقوية بالمغرب يخضع لضوابط وأعراف خاصة ودقيقة. فساكنة العالية أحق من أهل السافلة (El Mahdane, 2012 ; Mahdad, 2003; Ouhajjou, 1996 ; Bounabate, 2000; Mountasser, 1985; Ait Hamza, 1999 et 2010; Perennes, 1993)، على اعتبار أن حق الاستغلال يتم حسب الإمكانيات والحاجيات، وبالتالي لا يستفيد سكان السافلة إلا من الفائض المائي فقط، والذي يكون محدودا خاصة في فصل الصيف. وهذا ما يبرر محاولة كل جماعة إنشاء السد التحويلي - أو ما يعرف محليا بـ «أكُوكْ»[8]- للساقية أكبر قدر ممكن اتجاه عالية الواد، قصد الاستفادة من نصيب أكبر من الصبيب المائي. مما يضطر معه أهل السافلة إلى بناء الساقية على أراضي غيرهم. وهذا ما يسمى بحق «تمرير الماء»[9] ويدعى محليا «الحَقْ - نْ- أَزْرُّويْ». ويتم ذلك مقابل تمكين العالية من الاستفادة من بعض حصص الماء، أحيانا لا تكون محددة لا كميا ولا زمنيا، بل أكثر من ذلك في بعض الحالات يُعفى أهل العالية من أشغال الصيانة وإصلاح الساقية.

1-2: اقتران ملكية الماء بملكية الأرض

يرتبط استغلال الماء بعنصر الأرض، حيث أن استغلال هذه الأخيرة يفرض الاستفادة من الماء.

6- **Madani Tariq**., 2005. Ibid.

7- **استيتيتو عبد الله**، 2011. التاريخ الاجتماعي والسياسي لقبائل آيت عطا الصحراء إلى نهاية القرن التاسع عشر. منشورات المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية، سلسلة الندوات والمناظرات رقم 27، مطبعة المعارف الجديدة، الرباط، 255 ص.

8- سد صغير يبنى بمواد هشة (أحجار، أغصان الأشجار، أكياس الرمال، القصب...)، مما يسمح برفع جزء من المياه نحو الساقية، ويتسرب الباقي نحو السافلة، كما يسهل إزالته أثناء الفيض دون إلحاق الضرر بالساقية والحقول المجاورة، رغم أن السكان يضطرون لبنائه بعد كل فيض.

9- **OUHAJJOU Lekber**, 1996. Espace hydraulique et société au Maroc, cas des systèmes d’irrigation dans la vallée du Dra. Publications de la Faculté des lettres et sciences humaines. Série Thèses et Mémoires n°7. Agadir.

إلا في حالة الشرب أو الاستعمال المنزلي (النظافة والبناء...). إذ أن جميع ساكنة دادس لها الحق في التزود بهذه المادة الحيوية. فتوزيع الماء يخضع لتدبير عقلاني موروث مند القدم، يتجسد في نظام الحصص الزمنية، المعتمد على الساعة كوحدة قياس. وتجدر الإشارة هنا إلى أن التفاوت بين امكانيات السقي والمساحات المزروعة تختلف من العالية إلى السافلة، وهذا ما يحدد طبيعة العلاقة بين الماء والأرض. فعموما نجد حالة التزاوج بين هذين العنصرين في السافلة، حيث تكون ضرورة شراء حصة الماء المرتبطة بالأرض المشتراة، بينما في العالية ليس هناك اقتران بينهما، نظرا لتوفر الماء بكميات لا تستدعي شراء حصص السقي. من هنا فقيمة الأرض ترتبط بدرجة توفر الماء. لذا يمكن للفلاح بيع أرضه والاحتفاظ بنصيبه من «تيريم» ليعرضه للكراء أو البيع أو الرهن. كما أن قانون توزيع الإرث يسري أيضا على «تيريم»، حيث أن القاعدة المحلية تقوم على أساس «أن الأرض تتبع ماءها»[10].

2- «تيريم» نظام عرفي تقليدي بدادس

يتميز المجتمع الواحي بكونه مجتمع انقسامي حتى في علاقاته مع الماء، إذ أن الماء يظهر كأفق للتواصل مع السلطة والتراتب الاجتماعي[11]، بمعنى أن «الماء صديق الأقوياء»[12]، وهي القوة التي تسير الماء منذ القدم. فالماء هو الرهان الذي تقاس به جميع مستويات التنظيم الاجتماعي، فرغم وجود إجراءات عرفية تسبق توزيع الماء، فإن تملكه الحقيقي يبقى مرهونا بتنافس مفتوح حوله ونتائج علاقات القوة والتضامن. بمعنى أن التوفر على حقوق الماء، يقتضي التوفر على القوة للدفاع عنها. وتعتبر الأعراف من أعرق الاليات التي اهتمت بتنظيم الدورات المائية في المغرب عامة ودادس خاصة، وهي لا تزال تُنافس وبقوة القواعد القانونية في تنظيم الماء، وبالخصوص فيما يتعلق بتدبير مياه السقي. حيث «تقوم الأعراف على مجموعة من القيم القديمة المتأثرة إلى حد بعيد بكل الديانات السائدة من قبل بجنوب البحر الأبيض المتوسط. والناظر إليها...يلمس أنها مفصلة ومبوبة كأنها مساطر قانونية رومانية. ولا عجب، فقد تأثر الأمازيغ بالحضارة الرومانية في تنظيم الري وتوزيع الأرض...[13]. من هنا، يُعد العرف كإطار قانوني ينظم العلاقات اليومية مع الآخرين

10- **Mountasser El Madani.**, 1985, Collectivités traditionnelles et espace ruraux montagnard dans les zones d'arrière-pays atlasiques méridionaux: la cas d'Aït Sedrate du Dadss. Thèse de 3ème cycle, Université d'Aix-Marseille II.

11- إِد الفقيه أحمد، 2016. مداخلة حول التنظيم العرفي للمياه بالمغرب. كلية العلوم القانونية والاقتصادية والاجتماعية بجامعة ابن زهر بأكادير. http://www.fsjes-agadir.info

12- **Ait Hamza Mohamed.,** 2015. Mobilité socio-spatiale et développement local au sud de l'Atlas marocain (Dadès – Todgha). Institut Royal de la Culture Amazighe, Imprimerie El Maarif Al Jadida, 2ème edition, Rabat, 202p.

13- أيت الفقيه لحسن، 2008. تراجع العرف أمام القضاء في معالجة قضايا الأرض والماء بجبال الأطلس ومشارف الصحراء. الحوار المتمدن-العدد: 2269، محور: دراسات وابحاث قانونية، موقع: www.ahewar.org.

ومع البيئة[14]. وكثيرا ما نجد أن هذه الأعراف والتقاليد تكتسي صبغة القداسة، باعتبارها قانونا يعلو ولا يعلى عليه، فلا تنتهك حرمتها. من هنا، فنظام «تيريم» يعتبر بمثابة مجموعة من الالتزامات والقوانين المتفق عليها داخل مكونات القبيلة (العظام والأسر والأفراد)، أو بين مجموعة من القبائل أو الفخدات. وهذا النظام ترعاه المؤسسات الاجتماعية، أهمها ما يسمى بـ«جْمَاعَة». حاليا نجد الجمعيات والفئات المنتخبة أو المرشحة لذلك، بالإضافة طبعا إلى السلطة المحلية.

بشكل عام يتميز دادس بسيادة أربعة أنماط في توزيع مياه السقي بين الفلاحين:

- الأول: يتصرف فيه الفلاح بشكل حر، يعني أن استعمال الماء يبقى في متناول كل من رغب في ذلك لوفرته ويطبق عند وفرة المياه.

- الثاني: في حالة تراجع صبيب الماء في الساقية، يضطر السكان في سافلة الساقية إلى التردد على الماء ليلا.

- الثالث: على شكل دورة مائية بين المستعملين، ويطبق في حالة شح المياه، وهو ما يُعرف بـ «تيريم».

- رابعا: في بعض الأحيان حين يقل الماء بشكل حاد، يضطر السكان إلى إلغاء التناوب، حيث يُسقى جميع المجال، اعتمادا على مبدأ تتابع المشارات الزراعية دون اعتبار التوالي حسب العظام. وهذا ما يُعرف بـ«إكر- س-إكر» أي «حقل بعد حقل».

وقصد ملامسة نظام «تيريم» على مستوى الواقع، نورد هنا نموذجا معبرا لإحدى أهم وأكبر السواقي بواحة دادس، وهي ساقية «أفرا».

3- «تيريم» بساقية أفرا نموذج لنظام السقي التقليدي

إن ما يميز دادس هو وجود الساقية الكبيرة المسماة محليا بـ «أفرا». وحسب بعض الروايات الشفوية، فإن إسم «أفرا» مشتق من كلمة «تَفْرَا»، بمعنى حُلت، أي حُلت مشاكل الماء (كالجفاف، والنزاعات ...)، وتحمل كذلك دلالة « السلم والسلام ». حيث عمل السكان المحليون على وضع معاهدة (أفرا) لحل النزاعات التي تنشب على الماء خصوصا في مواسم الجفاف الحاد. علما أن

14- **Madani Tariq.**, 2005. La question du partage de l'eau entre amont et aval dans le monde rural marocain medieval. In: Ruralia 5, Édi: Pamàtky Archeologické - Supplementum 17, France, p 68-72.

الرواية الشفوية والوثائق التاريخية تحفظ بدادس مجموعة من هذه الصراعات[15]، بل في الجنوب الشرقي المغربي عامة[16]. وبالتالي فمختلف المعاهدات (إزرفان) لا ترمي فقط إلى وقف نزيف التطاحن والتصادم بين مستعملي الماء، بل تهدف كذلك إلى تقنين وتنظيم كل العمليات المرتبطة بالسقي، كحفر السواقي وتنقيتها من الأوحال، وذلك بشكل عقلاني يُرضي جميع الأطراف. فبفضل هذه التوافقات يتم حل مجموعة من النزاعات التي ما تنفك تنتهي إلا وتنشب من جديد في أوقات الندرة المائية، والتي قد تصل في بعض الأحيان إلى سفك الدماء (استيتيتو 2011 ؛ العبدي، 2015). لكن كلما شعر السكان أن استقرارهم مهددا لسبب ما، يبادرون إلى عقد اتفاقيات جماعية لحماية ما هو حيوي، يلتزم بها الجميع، والتي يسري مفعولها لمدة معينة قد تصل إلى عشر سنوات[17]، ونظرا لما يتطلبه تعبئة المياه وما يحتاج إليه من مجهودات تتجاوز إمكانيات الفرد الواحد، فإن ذلك يستدعي تعاون الجماعة، مما يجعل الموارد المائية أهم عنصر يساعد على التحامها، من هنا، فاستغلال هذه الموارد يتم في إطار نظام سقوي جماعي مُحكم، يستدعي مراقبة وصيانة السواقي باشراف شخص تُعينه القبائل (أعلام) مقابل أجر سنوي، حُدد في ساقية أفرا ب77 عبرة[18] سنويا.

و«تريم» لا تهم توزيع الماء فقط، بل توزيع أشغال الصيانة والإصلاح، إذ بساقية أفرا تتم الصيانة مرة واحدة خلال السنة، وذلك في شهر مارس، ولكن بطريقتين:

- **الأولى**: تعرف ب «حد الصايم»، حيث يجند كل البالغين أثناء العملية باستثناء الذين لا يملكون أية حقوق مائية[19]، وعلى الأقل فرد لكل عائلة، دون تقسيم محدد للعمل.

- **الثانية**: تجنيد عشرة أفراد لكل دوار (قبيلة) إذا دعت الضرورة. وهنا يتم تقسيم العمل وفق نظام الحصص بين الدواوير، كما هو مبين في الجدول رقم (1)، حيث تتفاوت الحصص بين الدواوير، حسب الحصص المائية المملوكة لكل دوار، إذ نجد مثلا حصة دوار أيت قاسي تصل إلى 48 ساعة/دورة، مما يرفع حصته من الصيانة إلى 8 قصبات، بينما هناك دواوير تشترك في حصة واحدة (24ساعة/دورة) أي 4 قصبات، ودواوير أخرى تتساوى في حصصها بما يعادل 24 ساعة/دورة لكل دوار.

15- **حمام محمد**، 2002. جوانب من تاريخ دادس وحضارته. سلسلة بحوث ودراسات، العدد 12، منشورات معهد الدراسات الإفريقية، الرباط.

16- **استيتيتو عبد الله**، 2011. التاريخ الاجتماعي والسياسي لقبائل آيت عطا الصحراء إلى نهاية القرن التاسع عشر. منشورات المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية، سلسلة الندوات والمناظرات رقم 27، مطبعة المعارف الجديدة، الرباط، 255 ص.

17- **El Manouar mohamed**, 2012. Dads, de l'organisation sociale traditionnelle a la domination coloniale: XIXeme-XXeme siecles. Édi: Institut Royal de la Culture Amazighe, Imp: El Maarif Al Jadida, Rabat, Tome I, 363p.

18- عبرة: مكيال سعته سُدس قنطار، أي ما مقدار 16 كلغ من القمح.

19- **El Fasskaoui Brahim**., 2011. Système d'irrigation dans le patrimoine amazighe du Sud-Est marocain. In «Les termes géographiques amazighes», Cordonnée par Hassan Ramou, Édi: Institut Royal de la Culture Amazighe, Imp: El Maarif Al Jadida, Rabat, pp 91-111.

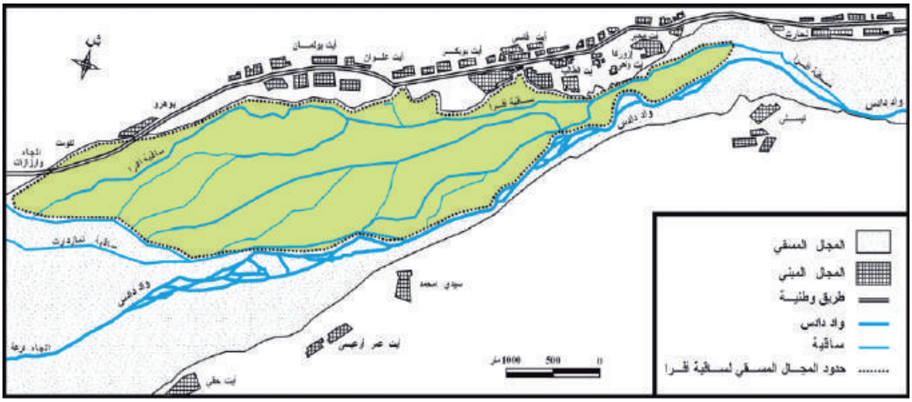
جدول رقم 1: توزيع حصص الصيانة بساقية أفرا حسب الدواوير

الدوار	حصص الاستفادة بالساعة	عدد القصبات كوحدة للقياس	مقابلها بالمتر
أيت قاسي	48	8	32
أيت مجبر، أيت واحي، إزوركا	24	4	16
الكومت، أيت هكو	24	4	16
بوهرو، أيت سيدي حمد	24	4	16
باقي الدواوير	لكل قصر24	لكل قصر4	لكل قصر16

المصدر: جمعية أفرا بسوق خميس دادس، 2016

تعتبر ساقية أفرا من أهم السواقي الرئيسية بدادس، بل تعد اطول ساقية بهذا المجال بامتداد يصل إلى 6.5 كلم، تنطلق من دوار أيت مجبر في العالية وتنتهي عند دوار أيت هكو في السافلة (خريطة رقم2)، يصل عرضها في العالية إلى 4 أمتار ويتناقص كلما اتجهنا نحو السافلة، ويستفيد منها 15 دوارا إضافة إلى مجالين سقويين تابعين للمحاط الزراعي لدوار الكومت[20]، وهما «تايرزا ن المخزن» و«المخزن». المجال الأول عبارة عن أراضي زراعية استرجعت من المستعمر ووزعت على 52 فلاحا، بينما الثاني عبارة أيضا أراضي استرجعت من المستعمر وظلت تستغل لصالح الجماعة الترابية لسوق خميس دادس.

خريطة رقم 2: مجال ساقية أفرا بوادي دادس

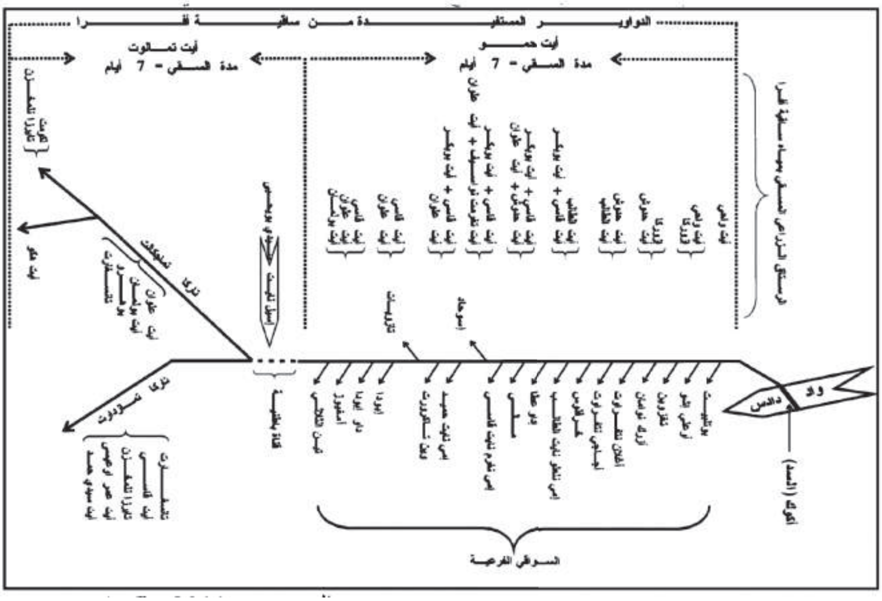


المصدر: عمل ميداني + ORMVAO, 2005

20- ظروف الإستعمار نتجت عن فقدان بعض الفلاحين لجزء من أراضيهم، إما عن طريق مصادرتها من طرف بعض أعوان الكلاوي، أو شراؤها بأثمنة محدودة جدا.

فيما يخص هندسة توزيع «تريم» بمجال أفرا كما هي مبينة في الشكل رقم (1)، يلاحظ أنها تساوي 14 يوما، فمن جهة تستفيد العالية (فخدة أيت حمو) من 7 أيام، ومن جهة ثانية تستفيد السافلة (فخدة أيت تمالوت) من السبعة الأخرى الموالية، وهنا يوزع الماء على ساقيتين، الأولى «تماجكالت» التي تستفيد منها دواوير «أيت علوان» و«أيت بولمان» و«بوهرو» و«تانسغارت» و«أيت هكو» و«لكومت» و«تيرزا نلمخزن»، والثانية «تمازدارت» التي تستغلها دواوير «تانسغارت» و«أيت قاسي» و«أيت عمر أوعيسى» و«أيت سيدي حمد» وكذا «تايرزا ن المخزن».

شكل رقم 1: خطاطة لهندسة توزيع المياه بمجال ساقية أفرا بوادي دادس



المصدر: Aafir, 2011

بالنسبة لتوزيع «تريم» كما هي مبينة في الجدول رقم (2)، فهي تتفاوت بين الدواوير حسب حصة كل دوار من الأرض المملوكة، إذ نجد مثلا أكبر حصة يستفيد منها دوار أيت قاسي بنصيب 48 ساعة/دورة، لسقي الأراضي التابعة له والبالغ مجموعها 65.75 هكتار، حيث تمتد نوبته من مساء يوم الإثنين إلى مساء يوم الأربعاء. بينما دواري الكومت وأيت هكو تعادل حصتيهما 24 ساعة/دورة (12 ساعة لكل منهما)، لسقي أقل من 20 هكتارا، حيث تمتد نوبتهما من غروب شمس يوم الأربعاء إلى غروب شمس يوم الخميس).

جدول رقم 2: توزيع حصص السقي (تيريم) بساقية أفرا بدادس

	دورة السقي (14 يوما)													
الدواوير	السبت	الأحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة	السبت	الأحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة
أيت مجبر														
أيت واحي														
إزوركا														
ايت حدوش														
أيت الطالب														
أيت قاسي														
أيت بوبكر														
تايرزة نلمخزن														
المخزن														
تانصغارت														
أيت عمر أوعيسى														
أيت سيدي احمد														
بوهرو														
أيت علوان														
أيت بوملان														
الكومت														
أيت هكو														

المصدر: عمل ميداني، 2016 + وثائق جمعية أفرا بسوق خميس دادس، 2016

يبدو من الجدول أعلاه أن توزيع «تريم» بدادس أنه يتسم، بخلاف بعض المجالات السقوية بالمغرب، بثبات واستقرار دورة الماء، فهو يراعي الحصص المائية الموزعة زمنيا بالساعات، والرزمانة الزمنية المكونة من 14 يوما، والتي تبدأ بشكل دائم يوم بعد غروب شمس يوم الجمعة، وتنتهي في نفس اليوم من الأسبوع الموالي عند غروب الشمس.

بعد توزيع المياه بين الدواوير، يُوزع الماء من جديد داخل كل دوار حسب العظام، أو ما يسمى محليا بـ»إغْسَان» ومفرده «إغْسْ»، أي مجموع العائلات ذات الأصل أو النسب الواحد. وهنا يتم تقسيم الماء حسب المساحة المملوكة في كل ساقية، وذلك باتباع رزمانة زمنية مضبوطة وثابتة كذلك، كما هو مبين في الشكل رقم (2)، حيث بعد توزيع حصة الدواوير الثلاثة المستفيدة من دورة الماء بساقية أفرا، أي 24 ساعة، منها ساعتين لدوار أيت مجبر (من 2 إلى 4 صباح يوم السبت/ دورة)، وست ساعات لدوار أيت واحي (من 4 إلى 10 من صباح يوم السبت/دورة)، وستة عشر ساعة لدوار إزوركا (من 10 من صباح يوم السبت إلى 2 من صباح يوم الأحد/دورة)، والتي سيتم

بعد ذلك تقسيمها بالتساوي بين العظام، بنسبة متشابهة تعادل 4 ساعات لكل عظم، وهي الطريقة الأكثر اعتمادا في معظم الدواوير، باستثناء البعض منها، كدوار أيت الطالب مثلا الذي يستفيد من 24 ساعة، منها 6 ساعات لصالح عظم الشرفاء، والباقي 18 ساعة موزعة بين خمسة عظام.

شكل رقم 2: مثال لتوزيع حصص السقي حسب مواقيت ثابتة ومضبوطة

	من 2 صباحا ليوم السبت إلى 2 صباحا ليوم الأحد
أيت مجبر	ساعتين من 2 صباحا إلى 4 صباحا
أيت واحي	6 ساعات من 4 صباحا إلى 10 صباحا
إزوركـــا	16 ساعة من 10 صباحا إلى 2 صباحا

	مدة النوبة	العظم	حصة كل عظم	المساحة المملوكة
إزوركـــا	16 ساعة من 10 صباحا إلى 2 صباحا	-أيت الحاج - أيت حدو - أيت كرو - أيت ماما	4 ساعات لكل عظم	15.5 هكتار

المصدر: عمل ميداني، 2016 + وثائق جمعية أفرا بسوق خميس دادس، 2016

كما نشير إلى أن دورة «تريم» بساقية أفرا تم تمديدها سنة 1983، حيث كانت فيما قبل في حدود 10 أيام فقط ، والوثيقة رقم (1) المؤرخة في 20 صفر سنة 1351 الموافق لـ24 يونيو 1932، تُؤرخ للقسمة التي كانت عليها «تريم» بساقية أفرا. لكن ظاهرة الجفاف الحاد الذي عرفته المنطقة في بداية الثمانينيات من القرن الماضي، جعل المستفدين يتفقون على تمديد دورة الماء، للحفاظ أولا على الرزنامة الزمنية لكل دوار وكل عظم، ثم إتاحة الفرصة للجميع لكي يستفيد من حصته المائية قدر المستطاع.

وثيقة رقم 1: قسمة المياه بساقية أفرا

مؤرخة في 20 صفر سنة 1351 الموافق ل 24 يونيو 1932

المصدر: أرشيف جمعية أفرا بسوق خميس دادس، 2016

خاتـمة

رغم صلابة ومتانة الأعراف المنظمة للسقي التقليدي بدادس، فإن نظام «تيريم» يعاني بين الفينة والأخرى من بعض الإكراهات، مما يستدعي إعادة النظر في بعض عناصره، من ذلك نذكر:

- تمديد دورة الماء، نتيجة حدة الجفاف وتراجع صبيب المياه، كما حدث على مستوى ساقية أفرا سنة 1983.

- إضافة بعض الحصص المائية، وتخصيصها لجهة جديدة (الزوايا، الشرفاء، المخزن،...)، كما هو الحال في أفرا، بتخصيص يوم الجمعة كل أسبوع لأراضي «المخزن» التي ظهرت مع الاستعمار الفرنسي للمنطقة، عكس الدواوير الأخرى التي لا تستفيد إلا مرة واحدة كل 14 يوما.

من هنا نشير إلى أي تعطيل للعمل بالأعراف المحلية، يؤدي إلى الكثير من الصراعات والنزاعات بين الأفراد والقبائل وبين السلطة وهذه الأخيرة[1]. من تم يمكن الدعوة إلى الوقوف مليا عند بعض الأعراف، ما دامت تستجيب لحاجات السكان في تدبير الشأن المحلي، وما دامت تتضمن

1- **أيت الفقيه لحسن**، 2008. تراجع العرف أمام القضاء في معالجة قضايا الأرض والماء بجبال الأطلس ومشارف الصحراء. الحوار المتمدن-العدد: 2269، محور: دراسات وابحاث قانونية، موقع: www.ahewar.org.

قيما كثيرة متفق عليها بين الأفراد والقبائل. والدعوة إلى دمجها في التشريع الحديث، بدلا من إقرارها في إطار الحقوق المكتسبة. فالعرف في الحقيقة يتخذ صفة مزدوجة فهو عرف في جوهره لكنه قانون بحد ذاته، وبالتالي يجب على المؤسسات الحديثة الانفتاح على الأعراف والعادات التي تنظم الشأن المحلي، خاصة تلك المتعلقة بتدبير المياه وعلاقات الجوار، لأن العلم بهذه الأعراف هو السبيل الوحيد لحل العديد من المنازعات في هذا الإطار. خاصة أن القانون المنظم للمياه بالمغرب قانون قاصر عن ملامسة ومعالجة الإشكاليات والقضايا المعقدة التي تهم تنظيم المياه بالمجال القروي[2]، ولم يراع تلك القرابة الدموية بين الإنسان والموارد (الماء والأرض...)[3]. مما يبرهن على أن نظام «تريم» نظام جد محكم رغم كونه تقليديا، إلا أن المشكل الذي يطرح، هو عنصر الجفاف الذي تتعرض له المنطقة، مما جعل السكان يلتجؤون إلى تقنيات عصرية تتمثل في الضخ، والتي لا تتلاءم مع نظام «تيريم» من جهة، وعدم قدرة معظم الفلاحين على اعتمادها من جهة أخرى، خاصة أثناء تراجع مستوى الفرشة الباطنية بسبب كثرة الضخ وحدة الجفاف، إذ تم إحصاء سنة 2004 حوالي 389 بئر بالمجال الزراعي لدادس مقابل 38 بئر سنة 1980[4].

المراجع

اِد الفقيه أحمد، 2016. مداخلة حول التنظيم العرفي للمياه بالمغرب. كلية العلوم القانونية والاقتصادية والاجتماعية بجامعة ابن زهر بأكادير. http://www.fsjes-agadir.info

استيتيتو عبد الله، 2011. التاريخ الاجتماعي والسياسي لقبائل آيت عطا الصحراء إلى نهاية القرن التاسع عشر. منشورات المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية، سلسلة الندوات والمناظرات رقم 27، مطبعة المعارف الجديدة، الرباط، 255 ص.

أشنين، 2012. تدبير مياه السقي في قرية اتسيوانت. http://izalfane.over-blog.com.

أيت الفقيه لحسن، 2008. تراجع العرف أمام القضاء في معالجة قضايا الأرض والماء بجبال الأطلس ومشارف الصحراء. الحوار المتمدن-العدد: 2269، محور: دراسات وابحاث قانونية، موقع: www.ahewar.org.

الحسني عمر، 2011. تيريم كعرف لتوزيع مياه السقي بواد دادس. مقال منشور بموقع www. dades-infos.com بتاريخ 05/05/2011.

2- **اِد الفقيه أحمد**، 2016. مداخلة حول التنظيم العرفي للمياه بالمغرب. كلية العلوم القانونية والاقتصادية والاجتماعية بجامعة ابن زهر بأكادير. http://www.fsjes-agadir.info

3- **أيت الفقيه لحسن**، 2008.نفس المرجع السابق.

4-**Aafir Mustapha.**, 2006. Les contraintes hydrologiques de l’aménagement du bassin versant du Dades: une approche géopolitique du développement durable. Thèse de Doctora, Université Sidi Mohamed Ben Abdellah, Faculté des Lettres et Sciences Humaines Saïs – Fès, 324p.

حمام محمد، 2002. جوانب من تاريخ دادس وحضارته. سلسلة بحوث ودراسات، العدد 12، منشورات معهد الدراسات الإفريقية، الرباط.

العبدي عبد الرحمان، 2015. أفرا الساقية الكبيرة التي تهدد باستمرار طمأنينة أكثر من 32 أسرة بالخميس-ن-دادس. موقع www.lemgoune.com.

عقاوي الغازي، 2007. الماء، التهيئة والدينامية الريحية بحوض غريس الأوسط. أطروحة الدكتوراه. كلية الآداب والعلوم الإنسانية، سايس فاس، 329 ص.

فاسكاوي ابراهيم، 2008. برامج وتصاميم ومخططات التنمية الجهوية: الواقع والانتظارات، قراءة وتحليل لنماذج من الجنوب الشرقي المغربي. الملتقى الجغرافيين العلرب «نحو استراتيجية لتخطيط التنمية المجالية في العالم العربي بأبعادها الملية والقومية والعالمية، الجزء 1، تنسيق محمد الأسعد، منشرات الجمعية الوطنية للجغرافيين المغاربة، الدار البيضاء. ص.197-189.

المقنيسي عبد الرفيع، 2007. «تدبير الموارد المائية بين الممارسة والقانون، حالة السقي غير المرخص بواد سبو الأوسط. مقاربة جغرافية وكرطوغرافية وقانونية». أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه، شعبة الجغرافيا، كلية الآداب والعلوم الانسانية سايس فاس. 498 ص.

مهدان امحمد، 2012. الماء والتنظيم الإجتماعي: دراسة سوسيولوجية لأشكال التدبير الإجتماعي للسقي بواحة تودغى. جامعة ابن زهر- أكادير. ص.130-129.

Aafir Mustapha., 2006: Les contraintes hydrologiques de l’aménagement du bassin versant du Dades: une approche géopolitique du développement durable. Thèse de Doctora, Université Sidi Mohamed Ben Abdellah, Faculté des Lettres et Sciences Humaines Saïs – Fès, 324p.

Aafir Mustapha., 2011: Le potentiel de l’exploitation touristique des paysages agricoles en milieu oasien: cas du Dadès. In «Les produits agricoles touristiques et développement local», Édi: Association Nationale des Géographes marocains et Union Géographe Internationale, Cordonnée par Moussa Kerzazi et autres, Imp: Best Inpremerie, Casablanca, pp387-400.

Ait Hamza Mohamed., 2015: Mobilité socio-spatiale et développement local au sud de l’Atlas marocain (Dadès – Todgha). Institut Royal de la Culture Amazighe, Imprimerie El Maarif Al Jadida, 2ème edition, Rabat, 202p.

Aït Hamza Mohamed et El Faskaoui Brahim., 2010: Les oasis du Drâa au Maroc Rupture des équilibres environnementaux et stratégies migratoires. In revue «Hommes et migrations» Mis en ligne le 29 mai 2013: http://hommesmigrations.revues.org/1241. Édité par Cité nationale de l’histoire de l’immigration. p. 56-69.

El Fasskaoui Brahim., 2011: Système d’irrigation dans le patrimoine amazighe du Sud-Est marocain. In «Les termes géographiques amazighes», Cordonnée par Hassan Ramou, Édi: Institut Royal de la Culture Amazighe, Imp: El Maarif Al Jadida, Rabat, pp91-111.

El Manouar mohamed, 2012: Dads, de l'organisation sociale traditionnelle a la domination coloniale: XIXème-XXème siecles. Édi: Institut Royal de la Culture Amazighe, Imp: El Maarif Al Jadida, Rabat, Tome I, 363p.

Madani Tariq., 2005: La question du partage de l'eau entre amont et aval dans le monde rural marocain medieval. In: Ruralia 5, Édi: Pamàtky Archeologické - Supplementum 17, France, p 68-72.

Martin Sofyan-Auguste, 2014: Dynamiques du systeme oasien dans le versant sud de l'atlas marocain : entre mobilite et pluriactivite, Mémoire de fin d'études, Ecole Supérieure d'Agro-Développement International (ISTOM), Cergy-Pontoise Cedex, France, 88p.

Mountasser El Madani., 1985: Collectivités traditionnelles et espace ruraux montagnard dans les zones d'arrière-pays atlasiques méridionaux: la cas d'Aït Sedrate du Dadss. Thèse de 3ème cycle, Université d'Aix-Marseille II.

OUHAJJOU Lekber, 1996: Espace hydraulique et société au Maroc, cas des systèmes d'irrigation dans la vallée du Dra. Publications de la Faculté des lettres et sciences humaines. Série Thèses et Mémoires n°7. Agadir.

Ziyadi Mohamed, 2011: Vivre dans les montagnes arides ou sub-arides l'aménagement des pentes dans l'anti-atlas central et occidental (maroc), Thèse de doctorat, Université Nancy 2, 428p.

التراث المائي بدير الأطلس الكبير الغربي
بين الإهمال والآمال ورهانات التنمية المحلية
منطقة إمنتانوت نموذجا

الحسن أنجار
الكلية متعددة التخصصات، تازة

مقدمة

تشكل المنشآت المائية التاريخية تراثا محليا غنيا وجزء هاما لا يتجزأ من تاريخ أيت إمنتنوت. وتلعب دورا رئيسيا في القطاع الزراعي التقليدي، لأنها تتماشى مع المعطيات البيئية المحلية لضمان استدامة شح الموارد المائية. وإذا كان دورها في هذا المجال قد بدأ يتراجع في السنوات الأخيرة، فإن أهميتها لم تنقص بعد بل يمكن القول على أن هذا الموروث المائي سيشكل من جديد موردا ضروريا، يراهن عليه في تحريك دينامية محلية مستديمة.

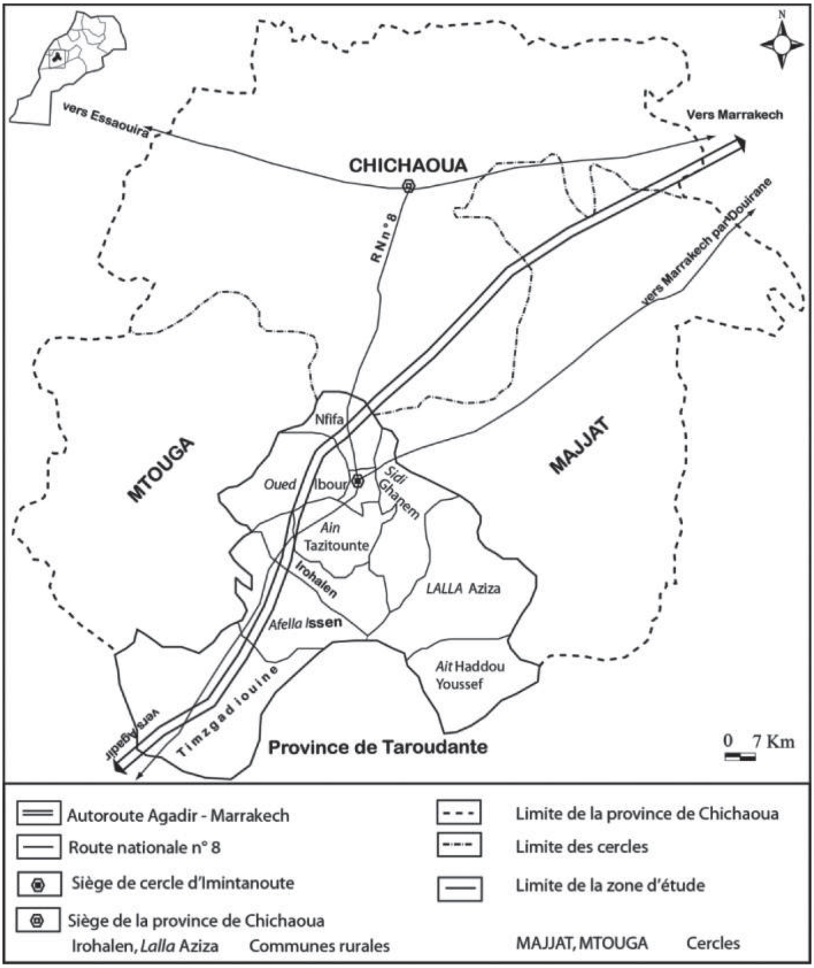
سنحاول عبر هذه المداخلة، الوقوف على الإكراهات والتحديات الأساسية التي تواجه استدامة المنشآت المائية العتيقة، إلى جانب معالجة حصيلة التدخلات في التراث المائي بالمجال المدروس.

حاولت ساكنة إمنتانوت- رغم ندرة المياه- التأقلم مع الظروف المحلية الصعبة باستغلال مياه العيون[1] والسيول والأودية[2] والجوفية، مبتكرة مجموعة من المنشآت المائية العتيقة للقيام بالنشاط الزراعي التقليدي من أجل ضمان استقرارها.

1- أهم العيون بدير امنتانوت نجد عين إكادير أومسى، عين تاشمرو وعين واد البور.

2- توجد بدير إمنتانوت ثلاثة أودية رئيسية: واد امنتانوت، واد سكساوة وواد البور.

الخريطة رقم 1: موقع منطقة إمنتانوت على المستوى الجهوي[3].



المصدر : الإحصاء العام للسكان والسكنى، 2004 وملاحظات شخصية حول الميدان 2009 - 2010

3- ANJAR Lahsen (2012) : « *Organisation spatiale et vie rurale sur le piémont du Haut-Atlas occidental : cas des vallées d'Imintanoute, Province de Chichaoua* ». Thèse de doctorat en géographie, Université de Lorraine, Nancy, France, p.10.

I- المنشآت[4] المائية التقليدية: كنز تاريخي في وضعية صعبة

1- المنشآت المائية العتيقة للسقي

1-1- الناعورة

إن قلة المياه بهذه المنطقة كانت الحافز الأساسي وراء بحث الساكنة عن وسائل أخرى تضمن لها ممارسة نشاطها الزراعي بطرقة مستمرة. وتعتبر الناعورة[5] أول منشأة مائية قديمة في المجال المدروس، وتعتمد على الطاقة الحيوانية في رفع الماء من الآبار.

الصورة رقم 1: ناعورة في طور الاشتغال بدوار أيت مشكوك[6] (جماعة نفيفة).

المصدر: أنجار الحسن، شتنبر 2010

الناعورة[7] هي عبارة عن بئر بالدلو[8] من الحجم المتوسط، يتم إنزاله إلى البئر وغطسه في مياهه و رفعه بواسطة دابة. و يتم جمع هذه المياه في صهريج لري الحقل الزراعي. وتسمح الناعورة برفع ما مقداره تقريبا 30 لتر في كل 8 دقائق تقريبا. ولا تمكن هذه المنشأة المائية التقليدية إلا من سقي خدامين[9] في اليوم.

4- الخطارة منشأة مائية تقليدية غير معمول بها في المنطقة بالمقارنة مع مراكش.

5- لا يتجاوز غالبا عمق بئر الناعورة أو السانية 25 مترا حسب الفلاحين المستجوبين.

6- ANJAR Lahsen (2012) : op.cit, p. 101.

7- يطلق أيضا على الناعورة ب: أغرور و من مكونات هذا الأخير البئر، الدلو، الصهريج و طريق للدابة (أغراس).

8- يسمى كذلك بالقربة و تصنع هذه الأخيرة خاصة من الجلد أما الدلو فهو يصنع من الكوتشو.

9- واحد خدام يساوي 100 متر. إذا لا يتم سقي بالناعورة إلا مساحة لا تتجاوز على العموم مائتي متر.

جدول رقم 1: توزيع الآبار[10] التقليدية والعصرية بالمجال المدروس[11].

Communes	nbre de puits	nbre fourrage	Motopompe
Imintanoute	25	1	7
Nfifa	250	3	10
Oued Lbour	172	2	3
Ain Tazitounte	18	-	3
Irohalen	21	-	2
Afella Issen	71	-	4
Timzgadiouine	213	-	27
Sidi Ghanem	68	-	3
Lalla Aziza	1	-	1
Ait Haddou Youssef	1	-	1
Total	**840**	**6**	**61**

المصدر: مكتب الأشغال الفلاحية بإمنتانوت، 2006

الصورة رقم 2: أودية[12] منطقة إمنتانوت

المصدر[13]: كوكل، 20 شتنبر 2009

10- يبلغ عدد الآبار التقليدية الموجودة بجماعة نفيفة وحدها 250 بئر.
11- ANJAR Lahsen (2012) : op. cit, p. 111.
12- تعتمد منطقة إمنتانوت على واديين أساسيين (واد إمنتانوت وواد سكساوة) وعلى واديين ثانويين (واد البور وواد أمزناس).
13- ANJAR Lahsen (2012) : op. cit, p. 9.

1-2- السانية

السانية[14] هي منشاة مائية عتيقة كذلك، وهي عبارة عن عجلة دائرية كبيرة من حديد مزودة بمجموعة من الدلاء[15] ذات الحجم الصغير بالمقارنة مع الناعورة، وتدور هذه العجلة بواسطة الجمال أو الحمير لرفع المياه[16] من البئر وتصبها في خزان ليتم بعد ذلك تصريفها إلى الحقل.

الصورة رقم 3: سانية بدوار تخربين[17] (جماعة نفيفة)

المصدر: أنجار الحسن، يوليوز 2009.

1-3- أكوك

أكوك أو السد التقليدي، هو عبارة عن منشأة مائية عتيقة تعتمد على حصر الفائض من مياه الفيضانات على ضفاف الأودية ونقله إلى الساقية التقليدية لري الحقول الزراعية.

14- تعد السانية أكبر منشأة مائية تقدر على رفع أكبر كمية من المياه من البئر بالمقارنة مع الناعورة.
15- تتراوح تقريبا كمية المياه التي يرفعها الدلو المستعمل في السانية 10 لترات.
16- تسمح السانية برفع ما يقارب 80 لترا من المياه في البئر في كل 6 دقائق تقريبا.
17- ANJAR Lahsen (2012): op. cit, p. 103.

2- المنشآت المائية العتيقة لجمع المياه

2-1- الصهريج التقليدي

الصهريج[18] التقليدي عبارة عن منشأة مائية تقليدية لخزن وجمع المياه قبل توزيعها على الحقول الزراعية التقليدية، ويستعمل هذا الخزان غالبا عند شح الموارد المائية.

الصورة رقم 4: صهاريج عين أوكرام[19] بدوار إمي العين[20] (جماعة واد البور)

المصدر: أنجار الحسن، يوليوز 2008

2-2- النطفية التقليدية

النطفية[21] أو المطفية، عبارة عن منشأة مائية تاريخية تستعمل لجمع وخزن مياه الأمطار في أسطح المنازل. تستغل هذه المياه المخزونة في النطفية[22] عند الضرورة لشرب الإنسان والمواشي. وتستعمل غالبا لمواجهة عدم انتظام التساقطات المطرية[23].

18- يسمى كذلك بالشارج.

19- تتوزع مياه عين أوكرام بين 30 استغلالية عائلية دوي الحقوق.

20- ANJAR Lahsen (2012): op. cit, p. 98.

21- يختلف عمق النطفية من منطقة إلى أخرى ويتراوح عموما 5 أمتار في العمق و3 أمتار في العرض.

22- حسب بحثنا في الميدان فإن عدد النطفيات يصل إلى 572 منشأة مائية في المنطقة ككل.

23- حسب مركز الأشغال الفلاحية بإمنتانوت فإن معدل التساقطات المنخفضة يصل إلى 200 ملم سنويا أما المرتفعة فتبلغ 350 ملم سنويا.

الصورة رقم 5: نطفية مستغلة بدوار البرج[24] (جماعة واد البور)

المصدر: أنجار الحسن، غشت 2008

3- المنشآت المائية العتيقة لتوزيع مياه السقي

3-1- الساقية التقليدية

الساقية أو الساكية عبارة عن قناة مائية تقليدية سطحية، تستعمل لتصريف وتوزيع المياه على الحقول الزراعية.

الصورة رقم 6: ساقية[25] عين أوكرام بدوار إمي العين (جماعة واد البور)

المصدر: أنجار الحسن، ماي 2007

24- ANJAR Lahsen (2012) : op. cit, p. 326.
25- ANJAR Lahsen (2012) : op. cit, p. 98.

جدول[26] رقم 2: معدل التساقطات السنوية لمنطقة إمنتانوت

السنة	التساقطات السنوية (mm)
2000-2001	258,5
2001-2002	207
2002-2003	184,5
2003-2004	315
2004-2005	152
2005-2006	298
2006-2007	216
2007-2008	149,5
2008-2009	477,5

المصدر: مركز الأشغال الفلاحية لإمنتانوت، 2009

وكنتيجة حتمية للتأثر المباشر لندرة التساقطات المطرية وتراجع دور ساكنة المنطقة في صيانة المنشآت المائية التاريخية وغياب دور الفاعلين المحليين للحفاظ على الموروث المائي وانتشار المضخات العصرية،[27] اندثرت وتدهورت العديد من المنشآت المائية العتيقة بفعل توالي سنوات الجفاف، مما زاد في تكريس معاناة الساكنة المحلية. صحيح أن دورها في إمنتانوت قد بدأ يقل تدريجيا وأصبحت بعضها عبارة عن مطارح عشوائية للنفايات، لكن أهميتها لم تنقض نهائيا، مما يفرض ضرورة التدخل لرد الاعتبار لهذا الكنز التاريخي.

4- المنشآت المائية التقليدية في أزمة

لاشك أن ما تشهده المنشآت المائية التقليدية بالمنطقة[28] دليل على الوضعية الحرجة التي تعيشها في السنوات الأخيرة، بسبب غياب الحماية والتوعية الحقيقية بأهميتها التراثية في كل المجالات. يشهد الموروث المائي المحلي في الواقع أزمة خانقة بكل المقاييس الشيء الذي أثر سلبا بصورة واضحة لا على حياة الساكنة المحلية بل على مستقبل المجال المحلي كذلك. تواجه المنشآت المائية العتيقة بالمجال المدروس خطر الإهمال والتدهور في السنوات الأخيرة. إذا كانت منطقة إمنتانوت لا تزال تحافظ على بعض هذه الأنظمة التقليدية في مجال السقي التقليدي فإنها تشهد اليوم صعوبات جمة قد تهدد استمرارية التراث المائي في المستقبل القريب كما توضح هذه الصور.

26- ANJAR Lahsen (2012) : op. cit, p. 171.

27- وصل اليوم عدد المضخات العصرية التي عوضت المنشآت المائية التقليدية إلى 350 مضخة نتيجة تعمق الفرشة المائية الباطنية.

28- نذكر بأن معدل الحرارة المنخفضة يصل إلى 20 درجة أما القصوى فيتجاوز 40 درجة حسب مركز الأشغال الفلاحية لإمنتانوت.

الصورة رقم 7: سانية مهجورة بدوار تغجاجت[29] (جماعة نفيفة)

المصدر: أنجار الحسن، غشت 2009

الصورة رقم 8: ساقية متدهورة بالمركز الحضري[30] لإمنتانوت.

المصدر: أنجار الحسن، دجنبر 2009

29- ANJAR Lahsen (2012) : op. cit, p. 109.

30- ANJAR Lahsen (2012) : op. cit, p. 127.

الصورة رقم 9: ناعورة متوقفة عن الاشتغال بدوار بيوكرى[31] (جماعة نفيفة)

المصدر: أنجار الحسن، يوليوز 2009

II- حصيلة التدخلات في التراث المائي بالمنطقة

1- ضرورة التدخل في التراث المائي

تشكل المسألة المائية قضية جوهرية بالأطلس الكبير الغربي عامة وبمنطقة إمنتانوت خاصة، لأن منظومتها البيئية ترتكز بالأساس في توازنها الإيكولوجي على عنصر الماء. لم يعد ممكنا اليوم الاعتماد على المنشآت المائية العتيقة لسقي الأراضي، بل أصبح مفروضا على الساكنة المحلية التوفر على مضخات عصرية لتحقيق الاكتفاء. إن الاعتماد على التقنيات الجديدة بالمنطقة لا يمكن أن يكون حلا لتفادي الهجرة القروية، خصوصا وأن أغلب السكان يعانون من فقر مدقع، أضف إلى ذلك صعوبة اقتناء الجميع لهذه التقنيات الجديدة بسبب ارتفاع أثمنتها. أصبحت الساكنة المحلية اليوم في وضعية صعبة تفرض على نفسها ضرورة التدخل العاجل لمختلف الفاعلين المحليين لدمج التراث المائي في كل البرامج التنموية المحلية كمسألة عاجلة لتحقيق التنمية المستدامة.

2- غياب التراث المائي في المبادرات المحلية

بالرغم من هذا التدهور المتزايد للمنشآت المائية التاريخية خلال كل سنة، فلا تزال وضعية هذا الموروث المائي المتأزم لا تحرك ساكنا ولا تراعي اهتمامات جوهرية في كل البرامج والمبادرات المحلية والجهوية وإن دل هذا على شيء فإنما يدل على الغياب التام لاهتمام الفاعلين المعنيين

31- ANJAR Lahsen (2012) : op. cit, p. 108.

بقضية تثمين التراث المائي المحلي. فعلى سبيل الأمثلة، تنظم ملتقيات و مهرجانات موسمية بالمركز الحضري لإمنتانوت احتفاء بالتراث المحلي برئاسة المجلس البلدي لإمنتانوت وبشراكة مع مجموعة من الجمعيات المحلية والفاعلين الجهويين والدوليين لإحياء التراث العام المحلي. يتمحور موضوع أغلبها حول إحياء تراث الفن والموسيقى الأمازيغيين. تسعى هذه الملتقيات إلى المزيد من التعريف بفن الموسيقى المحلي وبمختلف روافد التراث الموسيقي في حين يبقى باقي التراث المحلي بما فيه التراث المائي في سلة الإهمال والنسيان.

ونظرا للوضعية الحرجة التي تعيشها اليوم مختلف المنشآت المائية العتيقة بالمنطقة بسبب غياب التدخلات الجوهرية في هذا الموضوع، لا من طرف الدولة ولا من طرف الفاعلين المحليين نقترح مجموعة من الاقتراحات البديلة كآمال مستقبلية لحماية التراث المائي من الاندثار.

III - الآمال المستقبلية

1- تثمين الموروث المائي عملية أولية للتنمية[1]

شهدت المنطقة خلال السنوات الماضية توالي موجات من الجفاف، أثرت سلبا على الموارد المائية السطحية والجوفية. وقد تعرضت العديد من المنشآت المائية العتيقة للإهمال نظرا لتراجع دور السكان المحليين في صيانتها ولغياب أهمية التراث المائي في برامج التهيئة المحلية وفي مخططات التنمية.

ونظرا للوضعية الحرجة التي تعرفها المنشآت المائية التقليدية، فإنه يتعين على كافة المتدخلين في المنطقة -بما في ذلك الجماعات الترابية المحلية والمجتمع المدني- وضع استراتيجيات شمولية للحفاظ على المنشآت المائية وعلى الموارد المائية المحلية وتدبيرها بكيفية مندمجة للتخفيف من الآثار السلبية للجفاف بغية إحياء الموروث المائي المحلي.

يعتبر التراث المائي كنزا تاريخيا ودعامة أساسية لإعادة الاعتبار لهذا الموروث الثقافي الذي تتوفر عليه المنطقة والذي يتعين تثمينه كعملية ضرورية للتنمية المستديمة.

إن الآمال المستقبلية[2] لهذا التراث المائي مرتبطة بإعداد سياسات وبرامج حقيقية التي ترمي إلى المحافظة عليه لأنه مسؤولية الجميع. فصحيح أن المنشآت المائية التقليدية لا تمكن من تعبئة كميات كبيرة من المياه بالمقارنة مع المنشآت المائية العصرية، لكن يجب أن نأخذ بعين الاعتبار دورها في تحقيق التوازن البيئي و في استقرار ساكنة المنطقة.

1- ANJAR Lahsen (2012) : op. cit, p. 306.
2- ANJAR Lahsen (2012) : op. cit, p. 301.

2- اقتراحات بديلة

ولرد الاعتبار للتراث المائي ورفع تحدياته الآنية والمستقبلية سيتم تقديم استراتيجيات جديدة كآمال مستقبلية تتوخى ضرورة الإقلاع الاقتصادي والاجتماعي التنموي المنشود بالمجال المدروس ضمن مقاربة شمولية أساسها توحيد ومضاعفة جهود مختلف المتدخلين في مجالات التنمية بصيانة وحماية المنشآت المائية التقليدية وإدماجها في التنمية المحلية كأولوية ضرورية للتنمية المستديمة. ويمكن تحديد مجموعة من الاقتراحات البديلة[3] التي يمكن أن تؤسس عليها إستراتيجية تنموية، وتشمل هذه الإستراتيجية على المحاور التالية:

- إشراك الساكنة المحلية وكل الفاعلين المحليين في البرامج التنموية؛
- فك العزلة أولا عن المناطق الريفية النائية ورد الاعتبار للفلاحة التقليدية ولتربية الماشية المحلية؛
- تحسيس وتوعية السكان المحليين بأهمية التراث المائي؛
- إدماج الموروث المائي التاريخي في كل البرامج التنموية المحلية؛
- التعريف بالمنطقة وبالتراث المائي المحلي في كل الملتقيات والندوات والمهرجانات؛
- إدماج المنطقة كوجهة سياحية[4] محليا وجهويا ووطنيا ودوليا؛
- تشجيع ساكنة المنطقة لبعث المنشآت المائية العتيقة؛
- إشراك السكان والمجتمع المدني المحلي في دعم التراث المائي ودمجه في السياحة المحلية؛
- إدماج التراث في السياحة كنشاط يستطيع توفير دخل إضافي لساكنة المنطقة؛
- تشجيع سياحة الأودية بالمنطقة؛
- تثمين الموارد المحلية المتاحة كضرورة أساسية للتنمية المستديمة؛

كل هذه الاقتراحات من شانها أن تساهم بشكل كبير من الرفع من معنويات السكان لتثمين التراث المائي وضمان الاستقرار لساكنة المنطقة.

3- ANJAR Lahsen (2012) : op. cit, p. 302.
4- ANJAR Lahsen (2012) : op. cit, p. 305.

خاتـمة

في ظل التحولات العميقة التي يشهده المجال المدروس وباقي المجالات الريفية المغربية خلال العقود الأخيرة، أصبحت الموارد المحلية المتاحة دعامة أساسية يعتمد عليها في المشاريع التنموية لمواجهة الإكراهات الآنية والمستقبلية. يشكل التراث المائي بدوره موردا ضروريا يمكن المراهنة عليه في تحقيق التنمية المحلية.

يمكن لهذا الموروث المائي أن يسهم من الرفع من وعي ساكنة المنطقة لتحقيق مكاسب اقتصادية واجتماعية وبيئية. ويجب على كل مبادرة تنموية تثمين الموارد المتاحة وجعل الساكنة المحلية الشريك الأساسي لتحقيق تنمية مستديمة.

الـمراجع:

- المصطفى صويلح (2010): «فرضيات السياسة المائية في المملكة المغربية وأضرارها»، اللجنة العربية لحقوق الإنسان.

- المنظمة الدولية للماء (2013): «التراث المائي»، 10 أكتوبر، ندوة دولية بشراكة مع المعهد الدولي للماء والصرف الصحي والمكتب الوطني للماء والصالح للشرب بمراكش حول موضوع: **«التراث المائي والتقنيات التقليدية لتصريف المياه»**، مراكش.

- مصطفى لمودن (2010): «إشكالية تدبيرا لموارد المائية بالمغرب»، الحوار المتمدن، المحور: الإدارة والاقتصاد، 1 أبريل، ندوة في موضوع: تدبير الشأن المائي بالمغرب، الواقع والبدائل الممكنة، سيدي سليمان، المغرب.

- شوقي بنعزو (2012): «الماء ذلك التحدي المستمر»، الحوار الوطني حول إعداد التراب، المونوغرافية الجهوية، جهة الغرب – شراردة بني احسن.

- عبد الرحمان أغزاف (2013): «السياسة المائية المغربية وأضرارها»، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، مجلة المياه الإلكترونية، مكناس.

- ANJAR Lahsen (2004) : « *Les terroirs d'irrigation traditionnelle par puits à naoura dans la région de Sidi Bibi, Province de Chtouka Ait Baha (Maroc)* ». D.E.A. en géographie «Paysages, Patrimoines et Aménagement », Université Nancy 2, France, 85p.

- ANJAR Lahsen (2012) : *« Organisation spatiale et vie rurale sur le piémont du haut Atlas occidental : cas des vallées d'Imintanoute , Province de Chichaoua (Maroc)».* Thèse de doctorat en géographie, Université de Lorraine, Nancy, France, 377 p.

- ANJAR Lahsen (2016) : « Vie et mort des anciens puits à *dlou* de Sidi Bibi, Province de Chtouka Ait Baha (Maroc) ». Article en cours de publication.

- BELLAOUI Ahmed (1982) : « *Ait Ourir, Amzmiz, Demnate, Imintanoute : Etude*

de quatre petites villes marocaines et de leurs rapports avec l'espace régional ». Thèse de doctorat en géographie, Université François Rabelais, Tours, France.

- BELLAOUI Ahmed (1996) : « Tourisme et développement local dans le Haut Atlas marocain : questionnement et réponses », dans « la montagne marocaine : développement et protection », *Revue de Géographie Alpine*, n° 4, t. 84, pp. 15-23.
- DRESCH Jean (1935) : « Les caractères généraux de la vie économique dans le Haut Atlas occidental », *Annales de géographie*, n° 250.
- ERRAJRAJI Rachid (1998) : « *Organisation traditionnelle et évolution d'un espace agro-pastoral du Haut Atlas occidental, la contrée d'Imintanoute-Chichaoua* ». Thèse de doctorat en géographie, Université Nancy 2, France.
- FĖNELON pierre (1941) : « L'irrigation dans le Haouz de Marrakech », *Bulletin de l'Association de géographes Français*, n° 138-139, Paris, pp. 01-67.
- GREFFEX X. (1990) : « *La valeur économique du patrimoine, la demande et l'offre des monuments* », Paris, édition Anthropos.
- LECESTRE-ROLLIER Béatrice (2004) : « La gestion de l'eau : une question d'identité, le cas des vallées du Haut Atlas marocain », *Actes du séminaire PCSI*, Montpellier, pp. 1-9.
- NEYRET R. (1992) : « Le patrimoine, atout du développement », Lyon, *Presses Universitaires de Lyon*, 153 p.
- VAN DE WALLE I. (1987) : « Le patrimoine local, un outil du développement », *Association Nationale pour le développement local et les pays*, 299 p.

«الخطارة» بواحات تافيلالت تراث مائي بين الماضي والحاضر وآفاق المستقبل

مَحمد حمجيق

الحسن امحرزي

كلية الآداب ظهر المهراز، فاس

مقدمة

إن إشكالية المياه ظلت حاضرة في ذهنية الجماعات البشرية في مختلف المجتمعات البشرية، وذلك بارتباط مع نمط العيش الذي كان معتمدا في مختلف المجالات الجغرافية، والذي كان يرتكز أساسا في استقراره على توفر الماء، الذي هو منبع الحياة. والمجال الواحي جزء مهم من التراب الوطني، وهو يتميز بالهشاشة والتحول نتيجة مجموعة من العوامل، ويعتبر الماء بهذا الوسط مصدر الحياة وأساس استمراريتها، فأهميته تزداد بشكل كبير حيث يصبح مادة حيوية ذات قيمة متميزة، ولما كانت المياه السطحية لا تفي بكل الحاجيات الضرورية لاستمرار الحياة، أبدع الإنسان الواحي طرق جديدة ومتنوعة لتعبئة المياه واستغلالها لعل أهمها تقنية الخطارات، التي تعكس عبقريته في الاستفادة من هذا العنصر الحيوي الناذر والحرص على عدم ضياعه، فهي تقنية أصيلة وإرث حضاري متميز تتوقف عليه حياة جزء مهم من واحات تافيلالت، ونتاج فكري وظفت فيه تقنيات تظهر مكانة الفكر الواحي وتؤصل للابتكار وإيجاد الحلول الملائمة لمواجهة شح الموارد المائية وضعفها، وهي عامل من عوامل التماسك الأسري داخل المجتمع، وأسلوب تقليدي في مجال السقي استطاع أن يضمن استمراريته منذ زمن طويل في المنطقة.

I. الخطارة عبقرية الإنسان في تحدي الطبيعة

1 - تعريف الخطارة

إن الخطارة عبارة عن آبار تتصل فيما بينها بواسطة قناة باطنية على شكل نفق يحمل المياه عبر مسافات طويلة من منابعه إلى مقاصده، وهي نظام يأسر فرشة المياه الجوفية عبر نفق أفقي، يحفر على مسافات طويلة، يتراوح بين مئات الأمتار وعشرين كيلومترا[1]. وتعتبر الخطارة

1- حافظي علوي حسن، 1997: «سجلماسة وإقليمها في القرن 8 الهجري 14 الميلادي». مطبعة فضالة المحمدية، ص 75 - 76.

من التقنيات السقوية المميزة للمجالات الواحية، وترتبط بالحاجة الملحة للماء، وهي المجرى الذي يحمل المياه عن طريق الجاذبية إلى سطح الأرض لسقي الحقول. ويبلغ طولها ست كيلومترات كمتوسط حسابي[2]. وعلى مسافات فاصلة متساوية تتراوح بين عشرة وخمسة عشرة متر لتحفر آبار عمودية لايزيد عرضها عن المتر الواحد، تمكن هذه الآبار من عمليات الولوج والصيانة للقناة الباطنية التي يبلغ متوسط عرضها سبعون سنتمترا وارتفاعها يتراوح ما بين متر ومتر ونصف.

وتتحدد شروط بناء الخطارة كما حددها (N nudrev (2005) ,D في ثلاثة شروط أساسية[3]:

أولا: وجود مياه قريبة من السطح.

ثانيا: وجود انحدار في التضاريس من المنبع إلى المصب.

ثالثا : أن تكون التربة صلبة نسبيا، وغير قابلة للرشحان، حيث لا تتعرض الآبار للهدم وكل هذه المواصفات متوفرة بواحة تافيلالت.

2- **تاريخ ظهور الخطارة**

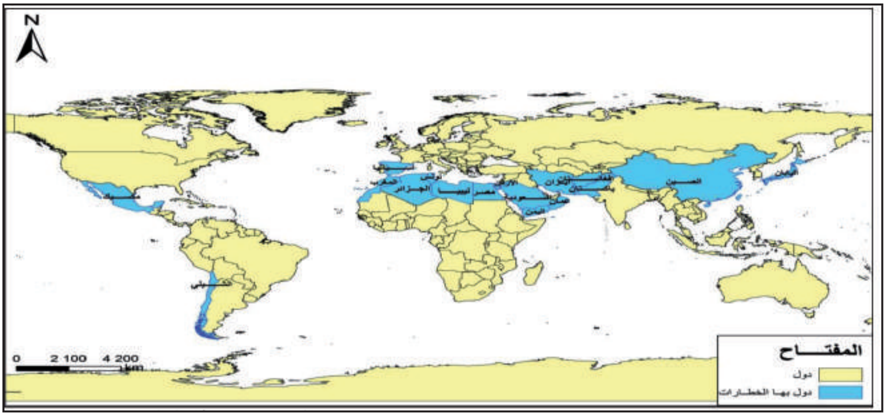
تعتبر الخطارة من التقنيات القديمة، التي تعود تاريخها لآلاف السنين، فالدراسات تختلف في اصلها، فهناك من يؤكد على أن هذه التقنية أنتجتها بلاد الغرب الإسلامي، خاصة في المجال الجغرافي لواحات الصحراء. في حين، تذهب بعض الدراسات الأخرى إلى أن بلاد إسبانيا في العهد الإسلامي كانت أول مجال جغرافي يعرف تقنية الخطارات مقارنة مع بلاد الغرب الإسلامي. ولقد تم جلب هذا النظام من إيران واستعمل ببلاد المغرب العربي لمئات السنين، ويسمى ببلاده الأصلي «قناة» أما في البلدان الأخرى فيسمى «كريز» بمنطقة باكستان وأفغانستان وما جاورهما، و«فجارة» بالجزائر وعمان، أما في المغرب فيعرف «بالخطارة»[4].

2- احمد الشرقاوي2007: «أنظمة السقي في التراث المغربي حالة المصطلحات والمفاهيم الخاصة بأنظمة السقي بسهل تافيلالت»، دفاتر جغرافية كلية الآداب العلوم الإنسانية ظهر المهراز فاس، مطبعة انفوبرانت فاس العدد 3 - 4 ص 77.

3- مبارك الطايعي 2008 : «البنبات الزراعية والبنيات الاجتماعية وافق الاستمرار والانقطاع في الواحات المغربية، واحة تافيلالت نموذجا»، أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه في علم الاجتماع، كلية الآداب والعلوم الإنسانية ص 128. نقلا عن Nudreve, D

4- Nippon Giken, Nippon Koei, Etude de développement du projet de développement des communautés rurales à travers la réhabilitation des khettaras dans les région semi-arides l'est sud- atlasique au royaume du Maroc, Agence Japonaise de coopération internationale, Rapport final, décembre 2005.p 24.

خريطة 1 : مناطق انتشار الخطارة بالعالم



المصدر: خريطة العالم + مجهود شخصي

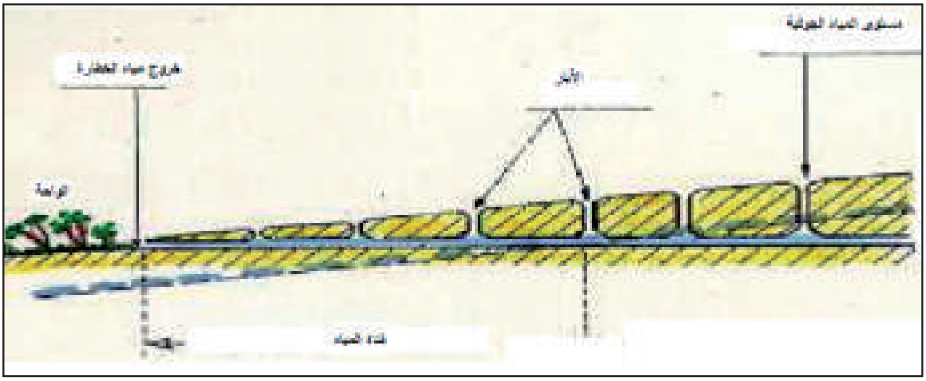
صورة 1: الأسماء التي تطلق على الخطارة بدول العالم

Source: Document Etude de développement du projet de développement, Agence Japonaise de coopération internationale 2005

أما تاريخ ظهورها بالمغرب الأقصى فغير واضح، **فدوفردان** يرجح أن يكون أهل فارس هم من أدخلوا هذه التقنية إلى المغرب في عهد الفتوحات الإسلامية الأولى، لأنها كانت سائدة في بلاد ما بين النهرين منذ عهود قديم[5] .

5- حافظي علوي حسن1997: «سجلماسة وإقليمها....» م س .ص 75 - 76.

الشكل رقم 1 : العناصر المكونة للخطارة



Source : Monographie De la Provaince d'Errachidia Mars 2010.p11

3 - الخطارة بواحات تافيلالت

إذا كانت الخطارات قد بدأ استعمالها واستغلالها بالمغرب ابتداءا من القرن 5هـ/11م انطلاقا من مراكش، فإن ظهورها بتافيلالت قد تأخر بخمسة قرون من ذلك التاريخ، ولعل ذلك راجع إلى عدم الحاجة للمياه الجوفية في تافيلالت خلال تلك الفترة، لأن التفكير في تقنيات بديلة عن المياه السطحية المتمثلة في مياه الأودية لا يكون إلا بعد تراجع هذه الأخيرة، ومهما يكن فأقدم خطارة بتافيلالت تعود للقرن 10هـ / 16م، بينما ظهرت خطارات «السيفة» في القرن 12هـ / 18م، وخطارات «حنابو» في القرن 13هـ/19م، وآخر خطارة تم بناؤها بالمنطقة تعود إلى عهد مولاي الحسن الأول[6]. أما الآن فمعظم الخطارات قد جفت والبعض لازال يشتغل لكنها تحتضر، وأخرى يتم إصلاحها بعد أن تم الاستغناء عنها، كما هو الشأن بالنسبة إلى الخطارة «الحسينية» التابعة لقصر أولاد يوسف التي تم إصلاحها منذ ست سنوات، فأعادت الحياة إلى واحة أولاد يوسف والقصور المجاورة. وتعرف هذه الخطارات حاليا مجموعة من عمليات الصيانة. أما مسألة النفكير في بناء خطارات جديدة فمن الأمور المستبعدة حسب تصريح رئيس مركز تنمية المناطق الواحية والصحراوية بالجرف[7].

وعموما، تتوفر واحة تافيلالت على عدد مهم من الخطارات التي تعتبر إرثا واحيا متميزا، إلا أن ما يلاحظ هو التدهور المستمر نتيجة مجموعة من الظروف، فهناك من الخطارات من جفت بسبب عوامل طبيعية، وهناك من هجرت بسبب مصاريف الإصلاح، مما يتطلب التدخل العاجل لإنقاذ هذا الموروث من الضياع والاندثار. وما يبرهن على ذلك أن المنطقة كانت تتوفر على ما لا يقل عن 570 خطارة غير أن 410 منها فقط هي التي لازالت تتوفر على سيلان معين، وأما 160 الأخرى

6- حافظي علوي حسن، 1997، مرجع سابق، ص 76 – 77.

7- لمراني الحسن: فاعل جمعوي في شؤون الخطارة ورئيس مركز تنمية المناطق الواحية والصحراوية بمنطقة الجرف.

فتم التخلي عنها لانقطاع صبيبها منذ سنة 1970[8].

جدول رقم 1: الخطارات بتافيلالت الكبرى سنة 1999

المنطقة	عدد الخطارات	الخطارات الحية
كلميمة، تنجداد	137	80
بني نجيت	24	20
بودنيب	8	8
فزنا، الجرف، حنابو	69	21
السيفة	25	14
الريصاني، مرزوكة والطاوس	44	11
ألنيف، مصيصي	103	37
المجموع	410	191

Source : Nippon Giken, Nippon Koei , op cit, p 24..

4 - طرق استغلال مياه الخطارة

تعرف ملكية مياه الخطارة تفتتا كبيرا، حيث تقسم الى وحدات قياسية صغيرة، ويرجع ذلك طبعا إلى عامل الوراثة والبيع والشراء، وفي بعض الحالات نجد شخصا يتوفر على الماء بدون ارض والعكس صحيح، كما نجد مجموعة من الأشخاص يشتركون في نوبة واحدة داخل خطارة واحدة، كما ان نسبة المستغلين في كل خطارة تختلف، وقد ظهر هذا النوع من الملكية بفعل بيع بعض الأشخاص حصصهم من الماء لأشخاص آخرين قد يكونون من قصر آخر، وذلك بعد تراجع واندثار تلك القيود الاجتماعية الصارمة التي كانت تحرم على الفرد من القبيلة تفويت نصيبه من الماء لشخص آخر من قبيلة أخرى. ويمكن كذلك أن تنتقل ملكية خطارة من قبيلة إلى أخرى. وفيما يخص طريقة استغلال الماء، فيمكن أن نميز بين ثلاث طرق:

جدول 2: طرق استغلال مياه الخطارات

استغلال الماء	الطريقة
استغلال مباشر	يستغل المالك حصته من الماء مباشرة لسقي أرضه دون بيع أي جزء من حصته المائية
استغلال غير مباشر	يقوم مالك الماء بكراء سنوي لحصته من الماء لشخص آخر قد لا تكون له حصة مائية أو قد لا تكفيه حصته، وقد يكون في هذه الحالة صاحب الماء لايملك أرضا.
بيع دوري	يقوم مالك الماء هنا ببيع حصته بشكل دوري «نوبة» سقوية أو جزء من نوبته

المصدر: بحث ميداني بالاعتماد على معطيات شفوية 2016

8- Document Etude de développement du projet de développement des communautés rurales à travers la réhabilitation des khettaras dans les région semi-arides l'est sud- atlasique au royaume du Maroc, Agence Japonaise de coopération internationale.

II. الخطارة بواحات تافيلالت بين الماضي والحاضر

1 - توزيع مياه السقي بالخطارة

سن سكان منطقة تافيلالت قوانين وأنظمة عرفية مضبوطة لاستغلال وتوزيع مياه الخطارات بينهم، وذلك من أجل أن يستفيد كل من له الحق في هذه المياه حسب الحصة التي يملكها. وطريقة توزيع هذه المياه ليست بالمهمة السهلة، حيث تخضع للأنظمة والقوانين التي سطرت من طرف أصحاب الخبرة في هذا المجال. وتختلف القوانين المنظمة للخطارات من خطارة لأخرى، وذلك حسب القواعد المتعارف والمتفق عليها في تنظيم عملية «النوبة»، التي يمكن أن تحدد زمنيا في اثنتي عشرة ساعة في جميع خطارات تافيلالت، وهو تقسيم زمني متعارف عليه في كل المجتمعات الواحية، فجميع مالكي حقوق المياه داخل خطارة معينة مطالبون بالمشاركة في أعمال الصيانة والحماية[9]، كما نجد يمكن لذوي الحقوق تفويت حصته من مياه الخطارة عن طريق البيع والكراء والرهن...، إما لوحده أو مصحوبا بالأرض، ويتم ذلك كله تحت المراقبة الاجتماعية الصارمة[10].

جدول 3: نصيب كل فرد من العمل بالخطارة حسب الحصة المائية

الحصة المائية	عدد ساعات الحصة	النصيب من العمل في حالة الصيانة
نوبة كاملة	12ساعة	عاملان في كل يوم
نصف نوبة	6 ساعات	عامل كل يوم
ربع نوبة	3 ساعات	عامل يوم بعد يوم
ثمن نوبة	ساعة ونصف	عامل كل أربعة أيام
نصف ثمن نوبة	45 دقيقة	عامل كل ثمانية أيام

المصدر: بحث ميداني بالاعتماد على معطيات شفوية 2016

وتختلف النوبة من الليل إلى النهار، ففي الليل تبدأ من غروب الشمس إلى شروقها، وفي النهار تبدأ من شروق الشمس إلى غروبها، كما تختلف حسب الفصول. وحتى لا تحدث نزاعات بين الملاكين حول توقيت النوبة، فقد روعى في هذا الجانب نوبة الليل ونوبة النهار، فمرة تأتي الحصة بالليل ومرة أخرى بالنهار.

2- تدبير شؤون الخطارة

يتميز عالم الواحات بخبرة تاريخية غنية في مجال تدبير وتسيير شؤون الخطارة، فقد كان

9- Nebri, B. 2015 : Les ressources hydriques dans les oasis du Maroc espace- homme- développement durable. Numero: 2, 1ére année mars. P 57.

10- أيت حمزة محمد 1993: «التوازن الإيكولوجي الواحي بين التنافس والتكامل»، مجلة المجال والمجتمع بالواحات المغربية، كلية الآداب والعلوم الإنسانية مكناس. سلسلة الندوات العدد 6. ص 82.

ضبط الأعراف والقوانين من بين الأولويات، فعلى مستوى التسيير يوجد على رأس كل خطارة رجل يدعى «**شيخ الخطارة**»[11] الذي يأتي في قمة الهرم، حيث يعتبر الرأس المدبر والمرجع والموجه في حل كل النزاعات التي تطرأ بين الفلاحين داخل الخطارة التي يشرف عليها، كما يقوم بالإعلان عن موعد بدء الأشغال الجماعية والعمل على مراقبة حضور ممثلي جميع ذوي الحقوق[12]. ويساعد الشيخ في تسيير شؤون الخطارة مجلس مصغر يضم عددا من الأفراد يسمون محليا «**المزاريك**»، يمثلون عموم الفلاحين ويسهرون على أن يكون التضامن والتآزر هو أساس تدبير كل القضايا المرتبطة بها[13]، ويجتمع هذا المجلس تحت رئاسة شيخ الخطارة بمنزل هذا الأخير بصفة دورية لدراسة الأوضاع الراهنة والمستقبلية والخروج بقرارات تهم الخطارة، كما يعهد بالإشراف على توزيع مياه الري لشخص مؤهل وخبير بقضايا المياه يدعى باللهجة المحلية «**النزال**» يختار دائما بعناية من قبل مالكي مياه الخطارة بعد اللقاء والتشاور.

جدول 4: مهام ومواصفات الأشخاص الذين يشرفون على تسيير الخطارة

لقب الشخص	المهام	المواصفات	وضعيته
شيخ الخطارة	حل النزاعات فيما بين الفلاحين	أن يكون مالكا لجزء من الخطارة أن يتصف بالنزاهة والشرف أن يحظى بالقبول من طرف الجميع أن يكون ذا حنكة وذكاء	لازال قائما
المزاريك	يساعدون الشيخ في التسيير، يتكلفون بجمع «الفريضة» والسهر على صرفها لتغطية أعمال الصيانة التي تخص خطارتهم	أن يكون مالكا لجزء من الخطارة أن يتصف بالنزاهة والشرف أن يحظى بقبول من طرف الجميع أن يكون من ذوي الحنكة	لا زالوا قائمين
النزال	يسهر على تنفيد نظام النوبة حيث يكلف بضبط الوقت وتنفيد التوزيع الزمني بكل دقة	أن يكون من ذوي الأخلاق والثقة لا يملك حقوقا مائية لا يملك أرضا زراعية يتفرغ بشكل كلي لتوزيع الحصص الزمنية يتقاضى أجرا إما نقدا أو منتوجا	اختفاء

11- يتم انتخاب شيخ الخطارة لمدة ستة أشهر من طرف جماعة الخطارة أي الأشخاص الذين يملكون نصيب من مياه الخطارة ويسهرون على الصيانة وأداء الواجبات المتعلقة بها. نقلا عن: ميوسي محمد 2002: «تافيلالت من اطروحة التراجع والأزمة الى أطروحة التحول والاستمرار، أداء الواحات بين المقاربتين المشهدية والشمولية: أي تنمية»، أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه في الجغرافيا، جامعة محمد الخامس اكدال، كلية الاداب والعلوم الانسانية الرباط، ص 69.

12- مهدان امحمد 2012 : «الإعداد المائي والتنمية بالواحات الجنوبية للمغرب، نموذج واحة تودغى»، مجلة التنمية المستدامة في العالم القروي والواحات، كلية الآداب والعلوم الإنسانية مكناس، سلسلة الندوات 33، ص 81.

13- ميوسي محمد، 2002، مرجع سابق ص 69.

شيخ الغابة	يسهر على الحراسة	أن يكون من ذوي الأخلاق والثقة يتفرغ يشكل كلي للحراسة يتقاضى أجرا إما نقدا أو منتوجا	اختفاء
الطرقة	لجنة حل النزاعات	تتكون من ذوي الخبرة المشهود لهم بالنزاهة	قليلة الظهور

المصدر: بحث ميداني بالاعتماد على معطيات شفوية 2016

وفي حالة حدوث نزاعات بين ملاكي خطارة مع ملاكين آخرين أو بين مجموعة من الخطارات، فإن الأمر يستدعي اجتماع جميع الشيوخ، في شكل لجن محلية، يوكل لها حل جميع النزاعات، وتفرض احترام وتطبيق الأعراف والقوانين المتعارف عليها في هذا الشأن، ومن بين الأعراف هناك:

- ✓ لا يمكن إنجاز خطارة جديدة إلا بإذن من مالكي الخطارة المجاورة لها.
- ✓ يجب على الخطارة احترام المجال الجغرافي المحدد لها مسبقا.
- ✓ الحفاظ على المسافة المحددة بين خطارتين والتي لا تقل عن 120 متر.
- ✓ يمنع مرور قناة خطارة تحت قناة خطارة أخرى مجاورة لها.
- ✓ يمنع حفر بئر قريب من خطارة كيفما كان الغرض منه.

3 - الخطارة بين الأمس واليوم

إذا كانت الخطارات في المنطقة أساس استقرار السكان، فإنها في الوقت الحالي، تمثل عنصرا ثانويا من عناصر استمرار الحياة في الواحة، بل إن الخطارات في مجموعة من الأماكن بالواحة إنمحت من ثقافة الأجيال الصاعدة، فمن خلال قراءة معدلات الزيادة الديمغرافية السنوية ببعض المناطق بالواحة، خصوصا القروية، يتبين أن هناك انخفاضا كبيرا في مقابل ارتفاع معدلات الهجرة السلبية للمنطقة، مما يفسر ضعف الموارد المائية، وعدم استيعاب الطاقات البشرية محليا، فواقع الخطارة اليوم يبعث على القلق، لذا يجب الاهتمام بهذا التراث، فهو يدخل ضمن مؤهلات التنمية المحلية بالمنطقة[14].

14- Beraaouz M. Kabiri L 2015: les khettaras dans les oasis de Tafilalet et de tata un patrimoine national et mondial en voie de disparition. Oasis du Maroc espace- homme-développement durable. N 2, 1ére année mars. P47.

جدول 5: بعض المصطلحات القديمة التي تتأرجح بين الاختفاء والاستمرار[15]

المصطلح	تعريفه	
النزول	ضريبة تفرض على كل من تخلف عن نداء العمل	اختفاء
حد الصائم	نداء للإعلان عن الخروج للعمل في الخطارة يشمل جميع الذكور البالغين والقادرين على الصوم	اختفاء
التويزة	عمل جماعي إجباري في الخطارة أثناء الصيانة	اختفاء
الفريضة	ضريبة تفرض على كل من له حق الماء في الخطارة كل حسب نصيبه من النوبة	
الطويسة[2]	وسيلة قديمة لقياس الزمن المائي مثقوبة في أسفلها توضع وسط إناء	اختفاء
الظل	قياس الزمن عن طريق رسم خطوط على الحائط وعند وصول الظل إليها تحسب زمن مائي	اختفاء
الاقدام	قياس الزمن عن طريق حساب هروب الشمس عن مكان معين	اختفاء
النجوم	قياس الزمن عن طريق الاعتماد على مواقعها وأوقات طلوعها	اختفاء
الساعة	تقنية حديثة لقياس الزمن المائي عن طريق توزيع اليوم إلى مجموعة من الساعات	
الدور ونصف الدور	اقتسام ساعات الماء خلال دور واحد إلى قسمين أي السقي مرتين (خلال الصيف)	
برج الخطارة	برج عالى يرقد به شخص من اجل مراقبة ماء الخطارة	اختفاء

المصدر: بحث ميداني بالاعتماد على معطيات شفوية

وإذا كان تنظيم القبيلة للماء في الخطارة قد تميز بالتدبير المعقلن والتسيير الجيد، فرغم استمراريته اليوم فقد أصبح يطغى عليه نوع من العفوية والارتجالية وعدم الاهتمام من طرف عدد من الأسر الواحية، نظرا لاعتمادها على مصادر عيش خارجية، كما أن الاعتماد على الذاكرة الشخصية للشيخ وأعوانه من «المزاريك» من خلال عقد الاجتماعات لم تبق حاضرة، مع غياب سجلات تدون فيها التقارير والبرامج.

15- ويطلق عليها كذلك الكاميلا أو تناست بالامازيغية، فالمصطلح يختلف بإختلاف المناطق، وهي أداة تبلغ قياستها الهندسية 15 سم في قطرها الأعلى و12 سم في قطرها القاعدي، ويبلغ ارتفاعها 9 سم، يوجد في مركز قاعدتها ثقب يبلغ قطره 2,8 مم، تستغرق مدة الملء من القاعدة 12 دقيقة، حيث تعادل خمس طويسات ساعة واحدة. ويستعين القائم على هذه العملية بسعف النخيل، فكلما امتلئت الطويسة يقوم بعقد سعفة واحدة من نخلة معينة، ثم يبدأ الملء من جديد حتى تنتهى المدة الزمنية المخصصة لصاحب النوبة، لتبدأ عند شخص أخر صاحب الحق الموالي، حسب الشرقاوي احمد 2005: «التوزيع الدوري لمياه الفيض ومياه الخطارات بسهل تافيلالت في القرن التاسع عشر من خلال الوثائق المحلية»، دفاتر جغرافية كلية الآداب العلوم الإنسانية فاس، مطبعة انفوبرانت فاس العدد الأول ص 18.

III - إكراهات وآفاق الخطارة بواحات تافيلالت

1 - المشاكل المرتبطة باستمرار الخطارة

ساهمت التغيرات المناخية، وتفاقم العجز في المياه وحجم الحاجيات المتزايدة بفعل تضاعف عدد سكان الواحات، والتحولات الثقافية، ومع ضعف السلطة الفعلية للجماعة، وعدم ملاءمة القوانين العرفية والتقليدية للتحولات السريعة[16]، وتضاؤل دور الاقتصاد الزراعي، مما دفع عدد من الأسر بالواحات إلى التهرب من التزاماتهم الجماعية ومن قوانينهم وأعرافهم المحلية المنظمة للعمل الجماعي، بل إن الشباب على وجه الخصوص، أصبحوا لا يمتثلون للأنظمة الموروثة والمشاركة في الأشغال الفلاحية وما شابه ذلك، مما زاد من إهمال الخطارات بواحات تافيلالت، فهي تعاني اليوم مجموعة من الإشكالات التي تحول دون تنميتها والتي يمكن إجمالها فيما يلي:

جدول 6: المشاكل الطبيعية والبشرية المرتبطة بالخطارة

المشاكل الطبيعية تتجلى في:	المشاكل البشرية تتجلى في:
✓ قساوة المناخ الجاف الذي تعرفه المنطقة ✓ توالي فترات الجفاف وتراجع حملات الفيض ✓ تغير مستوى الفرشة الباطنية ✓ تذبذب صبيب الخطارات وتأثيره على الاراضي الزراعية ✓ الفيضانات واكتساح الرمال وما ينتج عنها من تدمير لعدد من الخطارات ✓ الزيادة في عمق الخطارات ✓ قوة التبخر بفعل الحرارة ✓ التعرية وقوة هبوب الرياح ✓ الأمطار الاستثنائية التي تؤدي إلى تلف العديد	✓ المنافسة الشديدة من طرف أساليب السقي العصري وخصوصا الضخ الآلي ✓ التحولات الاجتماعية التي عرفتها المنطقة ✓ الوضعية العقارية التي تتجلى في الاستغلاليات المجهرية ✓ تراجع دور القبيلة كمؤسسة تشريعية وتنفيدية للأعراف والقوانين ✓ عزوف الشباب عن العمل الفلاحي ✓ الهجرة القروية والتخلي عن الخطارات ✓ ضعف الصيانة ✓ مخططات التهيئة تعطي الأولوية إلى المنشآت العصرية كالسّدود الكبرى

إن اختفاء خطارة واحدة يعد خسارة لهذا التراث الإنساني، ويؤثر سلبا في المنظومة البيئية، مادام أن الحفاظ على الظروف الطبيعية والبيئية بهذا الوسط يتوقف على صمود الخطارة، لأنها مصدر الحياة. كما أن اختفاء الخطارات يولد بالضرورة انعكاسات اقتصادية واجتماعية على الساكنة التي تضطر تحت وطأة الفقر إلى مغادرة مجالها الجغرافي والاجتماعي.

16- المشروع الوطني لإنقاذ وإعداد الواحات، مديرية إعداد التراب الوطني 2006، منشورات وزارة إعداد التراب الوطني والماء والبيئة.ص 10 - 11

2 - الخطارة ومخططات التنمية

تحتل الخطارة كتراث مائي مكانة محدودة الأهمية في برامج التهيئة المائية ومخططات التنمية الهيدروفلاحية، كما أن التدخلات لا تتضمن برنامجا واضحا للمحافظة على هذا التراث الثقافي وصيانته، فقد ركّزت جل التدخلات على إشكالية التنمية المستدامة بالواحة دون إيلاء التراث المائي مكانة هامة، بصيانته أو بإعادة الاعتبار له، بالرغم من أهميته خاصة من الناحية البيئية والسياحية، بل ركزت بصفة شبه كلية على المنشآت المائية الكبرى كالسدود التي تشكل عائقا أمام استمرار هذا التراث خصوصا بمنطقة الجرف إذا ما تم استكمال بناء سد تاديغوست.

لقد تعرضت العديد من الخطارات بواحات تافيلالت، خصوصا منطقة الريصاني، الجرف السيفة، إلى التلف والإهمال، نظرا إلى تراجع دور السكان المحليين في الصيانة والإنقاذ، فمخططات التنمية لا تأخذ بعين الاعتبار العنصر البشري، وذلك بتأهيله وتوعيته بأهمية التراث المائي، ودوره في المحافظة على الموارد المائية والتنوع البيولوجي.

3 - آفاق تنمية الخطارة بتافيلالت

أثبت الموروث الثقافي على مر الزمن فعاليته وقدرته على تأمين أسباب الوجود والاستمرارية لنمط من العيش في الواحات، فواقعه الحالي يعرف ترديا خطيرا ينذر بزوال هذا التراث الحضاري والإنساني، مما يستدعي مجموعة من التدخلات قصد النهوض بهذا الموروث، وتسخيره لمجموعة من الأنشطة الموازية قصد الاستفادة منه، فإنقاذ هذا التراث وما يرتبط به من معارف ومهارات وخبرات، يتطلب اعتماد رؤية تنموية تعتمد على دراسة معمقة لهذا التراث، تأخذ بعين الاعتبار المحافظة والتثمين المستدام، ونهج مقاربة تشاركية، وذلك عبر إشراك للسكان المحليين وهيئات المجتمع المدني. وتعتبر المرحلة الحالية مرحلة مفصلية أو مرحلة انتقالية تحمل الكثير من الآمال لإنقاذ هذا النظام وضمان ديمومته وتطويره.

3-1- عصرنة نظام الخطارة بالانفتاح على تقنية «التنقيط»

لقد أثبتت التجارب التي قام بها المكتب الجهوي للاستثمار الفلاحي لتافيلالت والوكالة اليابانية للتنمية، والبحوث المواكبة لذلك، خاصة من طرف المعهد الوطني للزراعة والبيطرة، صلاحية وملاءمة نظام السقي الموضعي، لذا يجب الاهتمام بهذه التقنية لكونها الاستخدام الأمثل للمياه، والتي يتم بواسطتها توفير جزء من المياه مع تدبير الاستغلاليات بشكل تضامني وتعاوني يضمن كامل الحقوق للفرد والجماعة، ويقدم عددا من الحلول لمشكل تفكيك العقار الناجم عن الإرث، بمبادرات تجميعية للأراضي في إطار التفاوض والتراضي[17]. وتبرز أهمية هذه التقنية في النهوض بالقطاع

17- ابراهيم اقديم، 2012: «توازنات الواحات المغربية وآفاق تنميتها: مقاربة تأليفية»، المؤتمر الوطني الثالث للجغرافيين المغاربة، ندوة «التغيرات العامة البيئية والسوسيوقتصادية»، كلية الآداب والعلوم الإنسانية المحمدية 27 - 28 أكتوبر. ص 12.

الفلاحي الواحي وإعطاء إنتاجية أكثر للفلاحين، هذا يتطلب نشر الوعي حول فوائد استخدام هذه التقنيات في صفوف المزارعين.

صورة 2: ضيعات نموذجية تعتمد تقنية التنقيط

2-3- عصرنة الخطارة بالانفتاح على تقنية «اسكوب»

هو نظام ري تحت سطحي ووسيلة لنقل الماء من من شبكة الري إلى جذور الأشجار، دون مرور المياه على سطح الارض، ونظام عملي واقتصادي فعال واستثمار حقيقي طويل المدى، يحقق كفاءة ري عالية تصل إلى 80 %، ويقلل الهدر في استهلاك المياه بشكل كبير والتبخر، كما يمنع تملح التربة وتواجد الحشرات لكون سطح التربة جاف، فهو أفضل نظام ري للزراعة حيث نستغني عن المبيدات لعدم وجود رطوبة على سطح التربة، كما يوفر 50 % تقريبا من الطاقة[18].

صورة 3: تبين تقنية اسكوب

18- Document Maroc oscop nouvelle technologie d’irrigation économise jusqu’à 50% d’eau et d’énergie/ www.oscop.co.ma

3-3- العمل على التدبير الجيد لمياه الخطارة

يتطلب تدبير مياه الخطارة تبنى إستراتيجية جديدة تبين الطريقة المثلى لاستخدام الموارد المتاحة، وهي استراتيجية تساعد على المتابعة والتحقق من مستويات التطابق بين الاقتراحات والتوصيات من جهة، والكميات المائية المتوفرة من جهة أخرى، كما تهدف إلى تحسين استعمال المورد المائي، لأن مشكلة إعداد التراب هي توزيع كمية الماء الموجودة على مختلف أنواع المستعملين، وهي استراتيجية تدعى النموذج الأمثل للمورد المائية المتاحة[1].

يقتضي حسن تدبير الماء التوعية والتحسيس واعتراف الجميع بندرة ومحدودية هذا العنصر بالواحة، لأن هذا سيرفع وسيحسن التعامل معه، بالإضافة إلى اقتراح إحداث جمعيات تهتم بحماية الخطارات من النضوب والتدهور، مع وضع قوانين تحرم الاستغلال المفرط للفرشة الباطنية بواسطة الضخ الآلي، ووضع برنامج يهدف إلى استصلاح الخطارات، لأنها أهم تقنية تخفي وتقلل من وطأة الظروف المناخية القاسية، وذلك باقتراح عرض داخلي في 0.6 متر علو يتراوح بين 1.2 و1.5 متر للتقليل من اليد العاملة خلال أعمال الصيانة، وإدخال العديد من المواد كالخرسانة والأنابيب وحجر البناء مع مراعاة الظروف الخاصة لكل موقع[2].

3-4- تسخير الخطارات في النشاط السياحي

من الممكن أن ترسي دعائم تنموية رائدة على أسس بديلة، فاستحضار البعد التاريخي والثقافي في العملية التنموية أصبح ضروريا في ظل ما أصبح العالم يعرفه من استثمار لكل المؤهلات التراثية والثقافية والمعمارية والحضارية كموارد اقتصادية، فحسن تدبير وتنظيم هذا التراث وتقديمه كمنتوج سياحي في حلة جديدة، عن طريق التعريف بالخطارة كتراث مميز للمنطقة من حيث شكلها ونشأتها وبناؤها والأسس التنظيمية، وكذلك من خلال زيارة عدد من الخطارات التي تنتشر على طول الواحات الفيلالية، حيث سيتعرف الزائر عن قرب على هذا التراث الفريد، سواء من حيث التكوين المورفولوجي للخطارت، حيث الآبار والقناة الباطنية، أو من حيث التنظيم السوسيوثقافي الذي ينسج علاقة وطيدة بين الفلاح والخطارة، كل هذا من شأنه أن يخلق دينامية سياحية قوية بالمنطقة.

1- المشروع الوطني لانقاد وإعداد الواحات 2006. مرجع سابق. ص21.

2- Document, Etude de développement du projet de développement, Agence Japonaise de coopération international, Op cit

صورة 4: باحة الاستراحة للتعريف بتراث الخطارات بمنطقة فزنا

4 - الخطارة داخل برنامج التنمية المجالية المستدامة لواحات تافيلالت

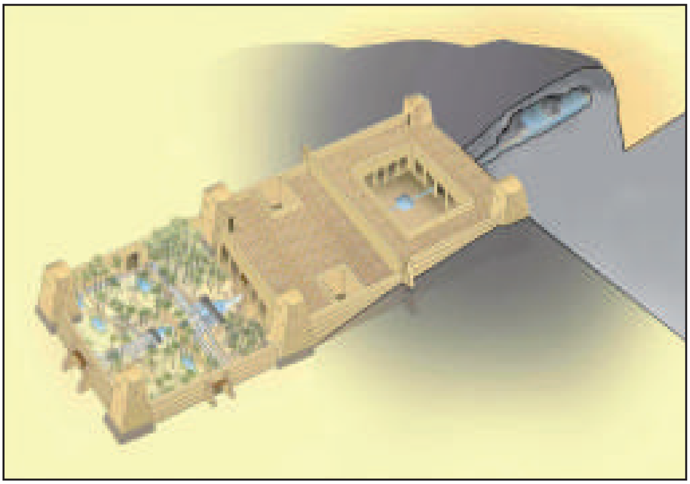
في إطار الاستراتيجية المتعلقة بمكافحة التصحر، أحدث برنامج التنمية المجالية المستدامة لواحات تافيلالت للمحافظة على التنوع البيولوجي، ومكافحة التصحر والفقر عبر المحافظة على واحات تافيلالت و تثمينها، وذلك بالقيام بمجموعة من المشاريع التي يأتي في مقدمتها «**طريق المجهول**» الذي يهدف إلى إرساء أسس سياحة مستدامة تجعل من الواحات وجهة سياحية خضراء ومستدامة؛ وهو عبارة عن مسار سياحي موضوعاتي يسعى إلى اكتشاف الواحات بطعم التمور، حيث سيتيح للسائح اكتشاف أزيد من 100 نوع من التمور. وتكمن أهميته هذه المقاربة في إعداد خطة للجودة تمكن تترجم العلامة الترابية لتافيلالت[3]، وهو نواة للسياحة الايكولوجية وأداة للتنمية المحلية، يروم إنعاش السياحة المحلية من خلال الاستغلال العقلاني والمستدام للموارد الطبيعية، وذلك بإدماج أبعاد التنمية الاقتصادية والاجتماعية والثقافية على الصعيد الترابي[4]، وتأتي أهمية البرنامج في اهتمامه بالتراث المائي من خلال مشروع إصلاح الخطارة، ووضع الخطارة ضمن مسار السياحة البيئية مع القيام بدراسة لبناء متحف الخطارات بواحة الجرف بالجماعة القروية فزنا[5].

3- Programme de développement territorial durable des oasis du Tafilalet. Les oasis du Tafilalet revalorison un territoire de vie unique à haute valeur patrimoniale. *Document du programme*. P 26.

4- المولودي محمد 2014: نحو بناء قطب اقتصاد التراث بواحة تافيلالت (زيز الأسفل)، مجلة واحات المغرب، المجال- الإنسان التنمية المستدامة، مطبعة ميداكراف الرشيدية، العدد الأول ، ص 50.

5- Programme de développement territorial durable des oasis du Tafilalet. Op cit P 10.

صورة 5: تصميم هندسي لمتحف الخطارات بواحة الجرف



Source: Programme de développement territorial durable des oasis du Tafilalet

خطاطة: أهمية المحافظة على نظام الخطارة

خاتمة

شكل الماء بالواحات منذ القدم أهم ركائز التنظيم الاجتماعي والمجالي باعتباره مصدر الحياة وأساس استمراريتها، وتزداد أهميته بشكل كبير حيث يصبح عملة نادرة ومادة حيوية في هذه البقاع الخضراء المتناثرة، وسط بيئة صحراوية قاحلة، ولما كانت المياه السطحية لا تفي بالغرض ولا تسد الخصاص في أحيان كثيرة، أبدع الإنسان الواحي تقنية «**الخطارة**»؛ التي تمثل تراثا حقيقيا وخبرة

عريقة في مجال تعبئة المياه الجوفية. من خلال هذه الدراسة نستنتج ما يلي:

- ✓ تعرف الخطارات حاليا ترديا خطيرا بفعل تداخل مجموعة من العوامل الطبيعية والبشرية التي تهدد بزوال هذا التراث الحضاري والإنساني.
- ✓ إنشاء سدي تودغى وتاديغوست ستكون لهما انعكاسات سلبية على التراث المائي بمنطقة الجرف، مما سيؤدي إلى جفاف العديد من الخطارات خصوصا بمنطقة الجرف.
- ✓ تدهور الخطارات بتافيلالت الناتج عن إنشاء العديد من المضخات المائية خلال السنوات الاخيرة، تسبب في انخفاض الفرشات المائية، فأصبحت الخطارات في تراجع مستمر.
- ✓ الحفاظ على التراث المائي يعني إعداد سياسات وتشريعات وخطط وبرامج من طرف الجهات المختصة والمؤسسات العلمية والثقافية في مجال التراث.
- ✓ ضرورة القيام بحملات للتكوين والإرشاد والتحسيس بهدف تطوير الممارسات التي تخدم هذا التراث حفاظا وإحياءا.
- ✓ الحفاظ على هذا الموروث مسؤولية الجميع، فالتراث المائي ملك للناس كافة وليس لفرد أو فئة، فيجب على كل فرد وكل جهة تعنى بالثقافة والتنمية في الواحة أن تتحمل مسؤولية المحافظة على هذا التراث المائي.
- ✓ الخطارة عامل أساسي في استقرار السكان وتلاحمهم بمنطقة تافيلالت

المراجع المعتمدة

- ابراهيم أقديم، 2012: «توازنات الواحات المغربية وآفاق تنميتها: مقاربة تأليفية»، المؤتمر الوطني الثالث للجغرافيين المغاربة، ندوة «التغيرات العامة البيئية والسوسيوقتصادية» كلية الآداب والعلوم الإنسانية المحمدية 27 - 28 أكتوبر.
- أيت حمزة محمد، 1993: « التوازن الإيكولوجي الواحي بين التنافس والتكامل»، مجلة المجال والمجتمع بالواحات المغربية، كلية الآداب والعلوم الإنسانية مكناس. سلسلة الندوات العدد 6.
- حافظي علوي حسن، 1997: «سجلماسة وإقليمها في القرن 8 الهجري 14 الميلادي». مطبعة فضالة المحمدية،.
- الشرقاوي احمد، 2007: «أنظمة السقي في التراث المغربي حالة المصطلحات والمفاهيم الخاصة بأنظمة السقي بسهل تافيلالت»، دفاتر جغرافية كلية الآداب العلوم الإنسانية ظهر المهراز فاس، مطبعة انفوبرانت فاس العدد 4-3.
- الشرقاوي احمد، 2005: «التوزيع الدوري لمياه الفيض ومياه الخطارات بسهل تافيلالت في القرن التاسع عشر من خلال الوثائق المحلية»، دفاتر جغرافية كلية الآداب العلوم الإنسانية ظهر المهراز فاس، مطبعة انفوبرانت فاس العدد الاول.

■ مبارك الطايعي، 2008: «البنبات الزراعية والبنيات الاجتماعية وافق الاستمرار والانقطاع في الواحات المغربية، واحة تافيلالت نموذجا»، أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه في علم الاجتماع، كلية الآداب والعلوم الإنسانية.

■ المشروع الوطني لإنقاذ وإعداد الواحات، مديرية إعداد التراب الوطني 2006، منشورات وزارة إعداد التراب الوطني والماء والبيئة.

■ مهدان امحمد، 2012: «الإعداد المائي والتنمية بالواحات الجنوبية للمغرب ، نموذج واحة تودغى»، مجلة التنمية المستدامة في العالم القروي والواحات، كلية الآداب والعلوم الإنسانية مكناس، سلسلة الندوات 33.

■ المولودي محمد، 2014: نحو بناء قطب اقتصاد التراث بواحة تافيلالت (زيز الأسفل)، مجلة واحات المغرب، المجال- الإنسان التنمية المستدامة، مطبعة ميداكراف الرشيدية، العدد الأول

■ ميوسي محمد، 2002: «تافيلالت من أطروحة التراجع والأزمة إلى أطروحة التحول والاستمرار، أداء الواحات بين المقاربتين المشهدية والشمولية: أي تنمية»، اطروحة لنيل شهادة الدكتوراه في الجغرافيا، جامعة محمد الخامس اكدال، كلية الآداب والعلوم الإنسانية الرباط.

■ Beraaouz M. Kabiri L 2015: les khettarats dans les oasis de Tafilalet et de Tata un patrimoine national et mondial en voie de disparition. oasis du Maroc espace-homme-développement durable. N 2, 1ére année mars.

■ Document Etude de développement du projet de développement des communautés rurales à travers la réhabilitation des khettaras dans les régions semi-arides l'est sud-atlasique au royaume du Maroc, Agence Japonaise de coopération internationale.

■ Monographie de la province d'Er-Rachidia, Province d'Er-Rachidia, Mars 2010

■ Nebri B 2015 : les ressources hydriques dans les oasis du Maroc, oasis du Maroc espace- homme-développement durable. N 2, 1ére année mars 2015.

■ Nippon Giken, Nippon Koei2005 : Etude de développement du projet de développement des communauté rurales a travers la réhabilitation des khettaras dans les région semi-arides l'est sud- atlasique au royaume du Maroc, Agence Japonaise de coopération internationale, Rapport final, décembre 2005.

■ Programme de développement territorial durable des oasis du Tafilalet. Les oasis du Tafilalet revalorison un territoire de vie unique à haute valeur patrimoniale. *Document du programme*

الماء بالريف الشرقي: الموارد والاستعمال ومخاطر الندرة

الحسين بوضيلب

المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية، الرباط

أيوب الشاوش

كلية الآداب والعلوم الانسانية، القنيطرة

عادل أقلوش

كلية الآداب والعلوم الانسانية، فاس

مقدمة

شكل الماء منذ القدم، عاملا محددا للتنمية وأداة رئيسية في هيكلة المجال والمجتمع. فدوره المهيكل الرئيسي لهذين القطاعين، الذي زاد أهمية مع تعاقب العقود، أي مع تكاثر السكان وتنوع الاقتصاد، سيغدو أكثر فأكثر حاسما في المستقبل، نظرا للإمكانات جد المحدودة التي تتوفر عليها المنطقة من حيث الموارد المائية.

فعلى غرار باقي المناطق المغربية، يعرف الريف الشرقي تناقصا محسوسا في الموارد المائية بفعل تفاقم الجفاف، نظرا لخصوصياته الجغرافية، التي تجعل منه منطقة مناخية شبه قاحلة وحوضا مائيا معزولا أكثر من جهات أخرى من المغرب. وهذا ما جعله في وضعية حرجة، وهو يواجه تحديات اقتصادية كبيرة (تنمية الصناعة والسياحة) وتحولات سوسيو مجالية عميقة (تسارع التمدين)، من شأنها أن تزيد بحدة في طلب الماء. فالخطر هو أن تبرز ندرة الماء، على المدى المتوسط أو البعيد كعامل محدد أو معاكس للتنمية الترابية بالريف الشرقي.

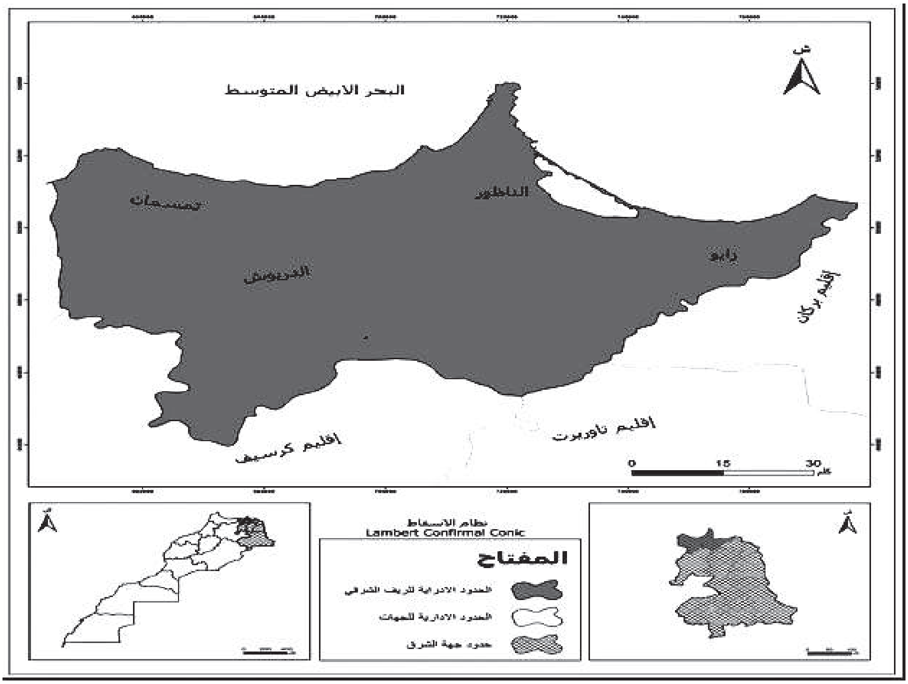
وفي هذا السياق بالذات، تندرج هذه الدراسة التي سنحاول من خلالها إبراز أهمية الموارد المائية وكيفية استعمالها والمخاطر المحدقة بها، في إطار رؤية إستراتيجية واستشرافية، هدفها تشخيص الوضعية الحالية للموارد المائية، وطرق تعبئتها لتحقيق التنمية الترابية بالريف الشرقي.

I . الريف الشرقي، الموقع ومقومات الوسط الطبيعي

يقع الريف الشرقي في أقصى الشمال الشرقي من المغرب، ويعد من المواقع الجغرافية الإستراتيجية (الخريطة رقم 1)، وتقدر مساحته بحوالي 6130 كلم^2، تبلغ عدد ساكنته 776446 نسمة حسب إحصاء 2014، تستقر حوالي 44820 منها في الوسط الحضري، و327762 ن في الوسط القروي.

يتميز هذا المجال بتضاريس ذات بنية جيولوجية جد معقدة وهي من أحدث الأراضي المغربية (حيث أنها لم تبرز إلا في الزمن الجيولوجي III)، ويتكون الريف من وحدات بنيوية طولية متراكبة من الشمال إلى الجنوب.

خريطة رقم 1 : موقع المجال المدروس



المصدر : خريطتي إقليمي الناظور والدرويش

1 - المعطيات التضاريسية للمجال المدروس

تتنوع الوحدات التضاريسية المكونة للريف الشرقي من الشمال إلى الجنوب، ما بين جبال وهضاب، وأحواض وسهول... غير أن الانطباع الذي يمكن أن يخرج به الملاحظ لخريطة التضاريس بهذا المجال، هو أن نسبة كبيرة من الخريطة تحتلها المرتفعات الجبلية بحيث تأخذ نسبة 35.20 %[1]، خصوصا القسم الشمالي الشرقي من الريف الشرقي، الذي يتميز بغلبة الطابع الجبلي، وقلة المجالات السهلية، ومن ثم قلة الأراضي الزراعية، لكن ومع ذلك تأوي هذه المنطقة أكبر الكثافات السكانية على الصعيد الوطني.

1- EL Abbassi, H. (2000). *Les compagnes du rif oriental marocain géomorphologie, occupation humaine, et érosion des sols*, Thèse d'état (Géographie physique), Faculté des Lettres et des Sciences Humaines, El Jadida, P : 11

أول مجموعة تضاريسية تثير الانتباه هي سلسلة كوروكو البركانية الشديدة التقطع، والتي تزيد فيها الارتفاعات عن 800 متر. وتصل فيها أعلى قمة إلى 887 متر، وهي تشرف على مدينة الناظور من الشمال والشمال الغربي، وعلى بني انصار من الجنوب الشرقي، مما يعرقل توسع المجال الحضري، ويهدد بالتطاول على المجال الزراعي الضاحياتي. وتنتهي هذه الكتلة الضخمة بمسطحات كبيرة هي عبارة عن هضاب واسعة بكل من القسم الغربي والشمالي متوغلة في البحر ب 25 كلم، مشكلة شانخا promotoire، ينتهي برأس الشوكات الثلاث، تسود فيها تلال يتراوح ارتفاعها ما بين 200 و400 م.

تمتد جنوب سلسلة كوروكو سلسلة بني بويفرور في اتجاه الجنوب الغربي - والشمال الشرقي، بارتفاع متوسط ما بين 300 م و700 م. وغرب هذه السلسلة، وبمحاذاة الساحل تمتد جبال كبدانة، وهي كتلة جبلية منفردة لها امتداد من الشمال الغربي نحو الجنوب الشرقي، وتمتد بين البحر الأبيض المتوسط، وملوية السفلى، ويتراوح ارتفاعاتها بين 700 و800 م.

وتمتد أقصى شرق هذا المجال سلسلة متكاملة من مرتفعات الريف، من أهمها كتلة تمسمان التي تتميز بضعف المرتفعات، والتي نادرا ما تتجاوز 800 متر، وجنوب هذه السلسلة نجد كتلة بني توزين الأكثر ارتفاعا وتعقيدا، والتي تصل بها أعلى قمة إلى 1613 م في جبل كشكش بالجنوب، وإلى الشرق منها، تمتد سلسلة تفرسيت التي يصل بها الارتفاع إلى 1400 م[2]، وتخترقها بعض الفجاج التي تسهل الإتصال بين الشمال والجنوب (الخريطة رقم 2).

وتتميز الوحدات التضاريسية جنوب هذه السلاسل بسيادة المجالات السهلية التي تتكون من الشرق إلى الغرب من السهول التالية :

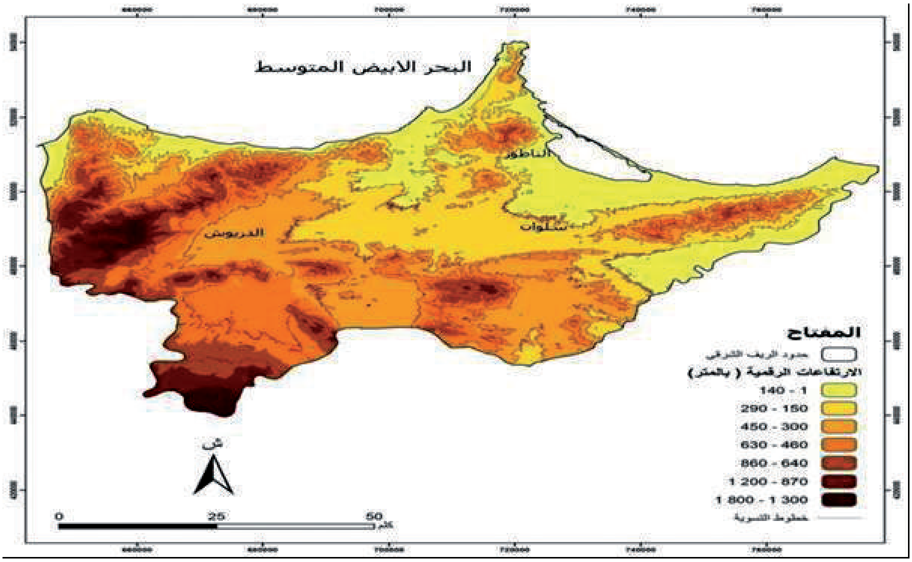
- سهل بوعرك : الذي يمتد جنوب مدينة الناظور على طول ضفة سبخة بوعرك في أزيد من 10.400 هكتار.
- سهل الكارت المفتوح : يمتد بين عتبة سلوان، ومركز ميضار، ويشكل وحدة سهلية واسعة ومنتظمة تبلغ مساحتها 13.500 هكتار.
- سهل صبرة: يقع على الضفة اليسرى لواد ملوية وجنوب سلسلة كبدانة، ويضم 2500 هكتار مسقية من مياه سد محمد الخامس.
- سهل النكور: يقع في أقصى الغرب، والذي يضم 3000 هكتار مسقية من سد عبد الكريم الخطابي.

2- Maurer, G. (1966). Formes et dépôts néogènes et quaternaires dans la partie occidentale du Bassin de Boudinar .Rif oriental. RGM, N° 9, p 5.

● بالإضافة إلى مجموعة من السهول الصغيرة، المتناثرة بين الكتل الجبلية والهضاب، على شكل أحواض، أهمها سهلا سبسة وإمسدان.

وتجدر الإشارة إلى أن هذه السهول تعرف تحولات جذرية نتيجة تطوير أساليب السقي، وظهور الزراعات السقوية (خضر وفواكه) والزراعة السكرية (قصب السكر، والشمندر السكري).

خريطة رقم 2: تضاريس الريف الشرقي



2 - مناخ متوسطي يعرف تقلبات شديدة

يلعب المناخ دورا أساسيا في المنظومة البيئية، فمن خلاله يمكن رصد مجموعة من الخصائص البشرية والمجالية على مستوى تنظيم المجال، بحيث ينعكس بشكل واضح على التنمية في شموليتها، وأول نسق يتأثر بالمناخ، النشاط الفلاحي سواء إيجابيا أو سلبيا. ويندرج مناخ حوض تمسامان وهوامشه في إطار المناخ المتوسطي الذي يعرف تقلبات شديدة، تمتد على طول السنة. ويتميز بوجود فصلين متناقضين الأول رطب وبارد يمتد من أكتوبر إلى أبريل، والثاني حار وجاف، يمتد من ماي إلى أواخر شتنبر. ويتقلب من الساحل الشمالي إلى المناطق الداخلية تبعا لمعطى التضاريس، ويمكن التمييز بين عدة طبقات مناخية بالريف الشرقي تتدرج من الشمال نحو الجنوب. «حيث تمارس التضاريس تأثيرا واضحا على المناخ المحلي، وتعمل المرتفعات الجبلية للريف الأوساط على منع تقدم التيارات الرطبة التي تأتي من المحيط الأطلنتي في اتجاه الشرق»[3]. وتفقد الرياح المحملة

3- El Abbassi H (2000), op.cit, p 52.

بالرطوبة كثيرا من خصوصيتها الأصلية، قبل أن تصل إلى الريف الشرقي، مما يحد من كميات التساقطات التي يتلقاها الحوض.

إذن، نتساءل عن مدى ملاءمة هذه الظروف المناخية للاستغلال الزراعي بالمنطقة، والأنشطة الاقتصادية الأخرى؟ وكيف ستكون الوضعية الهيدروغرافيا للمنطقة، والتي يتوقف عليها نشاط كل القطاعات المنتجة (فلاحة وصناعة وسياحة)، بالإضافة إلى تزويد المجالات الحضرية بالماء الصالح للشرب.

II. أهمية الموارد المائية بالريف الشرقي

كيفما كان الحال، فإن العوامل المناخية المتمثلة في قلة الأمطار، وارتفاع درجة الحرارة كان لهما وقع كبير على الشبكة المائية، التي وعلى الرغم من تعددها، إلا أنها تتميز بعدم الانتظام في الجريان، باستثناء وادين، هما واد ملوية الذي يغذي القسم الجنوبي من المنطقة، وواد النكور الذي لا يغذي إلا القسم الغربي من كتلة تمسمان، وبني توزين.

تجدر الإشارة إلى أن السدود التي أنشأت حول هذين الوادين تقوم بتغطية حاجيات كل من سهل صبرة وبوعرك والكارت والنكور من مياه السقي. في حين يبقى واد كرت بالرغم من شساعة حوضه (3170 كلم^2)، لا يتوفر لحد الآن على أي سد من شأنه خزن فائض المياه التي يصرفها للاستفادة منها في عملية السقي بهذا الحوض الشاسع.

1 - الموارد المائية السطحية :

- **نهر ملوية**

يقع حوض ملوية شرق المغرب، ويقوم بتصريف مياه الريف الشرقي والأطلس المتوسط والأطلس الكبير بالجنوب، وكذا مياه الهضاب العليا للشرق. ويمتد على مسافة تبلغ 600 كلم، من منبعه بالأطلس إلى مصبه في سهول كبدانة، التي تقع على مسافة 14 كلم من الحدود الجزائرية. ويعتبر واد ملوية حوضا مائيا يقدر ب 74000 كلم مربع، كما يعد الموقع الرطب الأول في الجهة الشرقية على مساحة تفوق 3000 هكتار، وهو يعتبر بذلك من المواقع المصنفة ضمن إتفاقية «رامسار» منذ سنة 2005.

ويمثل نهر ملوية أهم مجرى مائي في المنطقة إلى جانب وديان أخرى أقل أهمية منه كواد النكور وكرت وغيس.

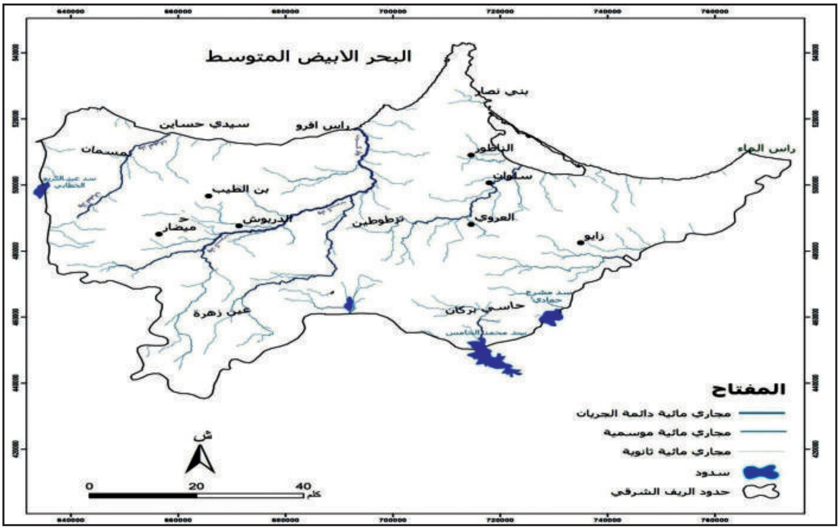
- **نهر كرت**

يمتد على مساحة تقدر ب 2495 كلم مربع، ويعد من أهم الأنهار الدائمة الجريان بالريف الشرقي، حيث وصل صبيبه إلى 48.6 ملم^3 في السنة ما بين 1945 و1980، ثم تراجع صبيبه خلال

الفترة الممتدة مابين 1981 و2003[4]. ويشكل هذا الوادي بالإضافة إلى وديان أخرى (كبيلو، واد عثمان، واد الجيان، واد سلوان، واد شريط)، بالريف الشرقي خطرا هيدرولوجيا حقيقيا ويستدل على خطورة هذه الأودية بالخسائر المسجلة خاصة البشرية منها، إذ سجل هلاك 18 شخص خلال فيضان نونبر 2003، وخلف فيضان 27 أكتوبر 2008 13 قتيل وخسائر قدرت ب 35 مليار درهم[5].

بالإضافة إلى الوديان الرئيسية، هناك مجموعة من الروافد المائية التي لا تكتسي أهمية بالغة، وغالبا ما يكون جريانها موسميا فقط.

خريطة رقم 3: الموارد المائية السطحية بالريف الشرقي



المصدر : المديرية الاقليمية للفلاحة، الناظور

وتعتمد المنطقة كذلك على مجموعة من السدود لتخزين المياه والعمل على إعادة توزيعها بشكل ملائم، وذلك بهدف توفير الماء للشرب والاستعمال الصناعي وعملية الري وتوفير الطاقة الكهربائية.

2 - السدود:

أ- سد مشرع حمادي :

شيد هذا السد الذي يبلغ علوه 56 مترا سنة 1956، على نهر ملوية. وتبلغ سعته 12 مليون متر مكعب ويشكل في الوقت نفسه خزانا للتخفيف من حمولة سد محمد الخامس[6].

4- Rapport sur l’état de l’environnement régional, Version pré-définitive – Juin 2013.

5- الحافيظ، إدريس، (2015)، الموارد المائية بالمغرب : الإمكانات والتدبير والتحديات، الطبعة الأولى، مطبعة empreinte numérique، وجدة، ص 82.

6- منوغرافية جهة الشرق، 2008.

الصورة رقم 1 : مشهد عام لجزء من سد مشرع حمادي بإقليم الناظور

المصدر : منوغرافية الجماعة الترابية حاسي بركان سنة 2010

ب- سد محمد الخامس

يرجع تاريخ إنجاز هذا السد إلى سنة 1967، ويعتبر أكبر سد بالمنطقة، كما يشكل الحاجز الرئيسي على نهر ملوية، وتبلغ مساحة حوضه المائي 50.000 كيلومتر مربع ويبلغ علوه 64 مترا. أما سعته الطبيعية فتبلغ 420 مليون متر مكعب، ليكون بذلك أكبر خزان مائي بالمنطقة. ويعتبر السدان من أهم المنشات المائية بحوض ملوية، نظرا لأهميتهما الهيدروفلاحية لملوية السفلى، حيث يمكنان من سقي 65390 هكتار.

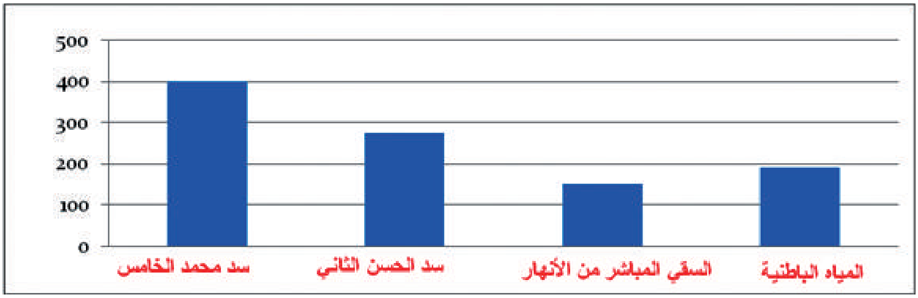
الصورة رقم 2: تجسد مشهد شبه كلي لسد محمد الخامس
بالجماعة الترابية صاكا بإقليم جرسيف

المصدر : جوجل للصور، بتاريخ 16 غشت 2016

٥- سد الحسن الثاني

يقع بإقليم تاوريرت على شكل قوس الخرسانة. ويتراوح الحجم العادي لحقينته، ما بين 109 و270 مليون متر مكعب، بصبيب 710 متر مكعب/ثانية خلال الحقبة الممطرة، و450 متر مكعب/ثانية خلال الفترة الجافة[7].

مبيان توضيحي رقم 1 : حجم المياه المعبأة (بملايين الأمتار المكعبة في السنة)



المصدر : تصميم التنمية وإعداد المجال بالجهة الشرقية، التقرير الاستشرافي

الصورة رقم 3: تجسد مشهد شبه كلي لسد الحسن الثاني بإقليم تاوريرت

المصدر : الجريدة الالكترونية مسافر، بتاريخ 15 غشت 2016

إن ما مجموعه 600 مليون متر مكعب من مياه السدود الثلاثة التي يتوفر عليها الريف الشرقي، تعتبر موردا مائيا مهما جدا بالمغرب عامة وبالجهة الشرق خاصة. وتزخر المنطقة بإمكانيات لابأس بها من المياه الجوفية، حيث تجدد الفرشة المائية ب 71 مليون متر مكعب / السنة، لكرت وكارب وبوعرك.

7- منوغرافية جهة الشرق، 2008.

الجدول رقم 1: السدود الكبرى بحوض ملوية

السد	المجرى المائي	تاريخ إنشائه	طاقته الاستيعابية	الغرض من إنشائه
محمد الخامس	ملوية	1967	420 م متر مكعب	الطاقة، السقي
مشرع حمادي	ملوية	1956	12 م متر مكعب	السقي، الشرب
الحسن الثاني	زا	1999	130 م متر مكعب	السقي
سيدي سعيد	ملوية	2005	مليون متر مكعب	السقي
أنجيل	تاغوشت	1995	مليون متر مكعب	السقي

المصدر : الحافيظ، 2015

د- الموارد المائية الجوفية :

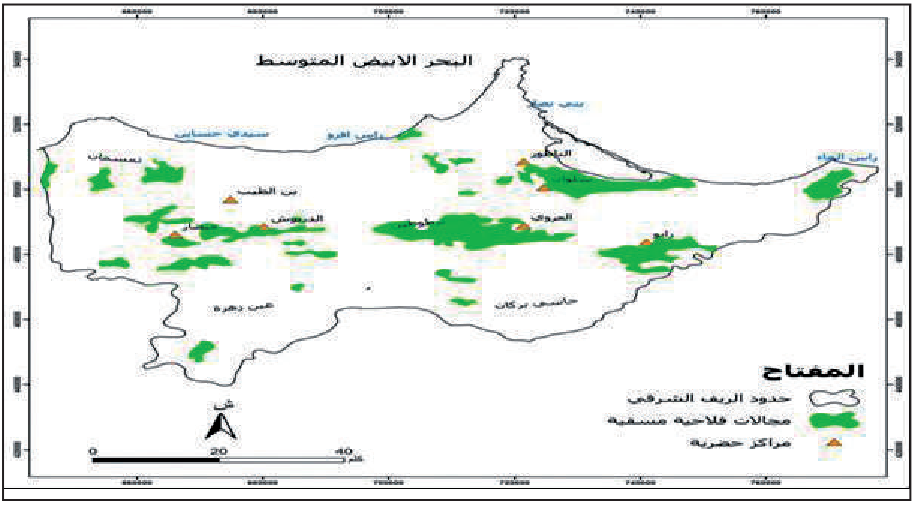
تتوفر منطقة الحوض المائي لملوية على حوالي ثلاثين فرشة مائية باطنية، تختلف أهميتها سواء على المستوى الكمي أو الكيفي بارتباط مع البنية الجيولوجية وطبيعة المخزونات المائية والظروف المناخية؛ حسب المعطيات الإحصائية لوكالة الحوض المائي لملوية، بلغ حجم الموارد المائية الجوفية المتجددة حوالي 520 م م3/ السنة، منها 70 مليون م م3 تتمركز شمال الجهة؛ تتميز هذه المياه بنسبة ملوحة عالية (16غرام/ لتر أو أكثر) (كرت، الكارب، بوعرك)؛ كما تضم المنطقة حوالي 52 عينا، توفر 54 مليون م3 / السنة، تستعمل كلها في السقي؛ 4200 بئر توفر كذلك 70 مليون م3، تخصص منها 4 مليون م3 /السنة للشرب، والباقي يستعمل في السقي حوالي (6500 هـ). على العموم، بلغ حجم المياه المستخلصة من الفرشة الباطنية حوالي 21 م م3 سنة 2010، وتشير التوقعات إلى أن هذا الرقم سيصل إلى 34 م م3 ما بين 2020 و2030.

III. الموارد المائية واستعمالاتها:

1- القطاع الفلاحي أكبر القطاعات الإنتاجية استهلاكا للماء بالريف الشرقي

إن الظروف التي تتم فيها ممارسة النشاط الفلاحي غير مواتية بالريف الشرقي بصفة عامة، باستثناء المجالات السقوية العصرية -مع بعض الجزيرات السقوية الصغيرة- مما يجعل القطاع يتميز بضعف الإنتاجية، وذلك بسبب قساوة المناخ، وقلة الموارد المائية، وكذلك نتيجة لهيمنة استغلاليات عتيقة موجهة أساسا لتلبية الحاجيات الغذائية للسكان. إن الضغط الممارس من طرف المجال المسقي الذي يستحوذ على حوالي 94 % من الموارد المائية سنة 2004، أكثر من 1000 مليون م م3، 40 % تم استخلاصها من الفرشات الباطنية.

خريطة رقم 4 : المجالات الفلاحية المسقية بالريف الشرقي



المصدر : عمل شخصي اعتمادا على خريطة المديرية الاقليمية للفلاحة بالناظور

المصدر : Nador en chiffres p 45

الجدول رقم 2: توزيع المدارات المسقية بحوض ملوية

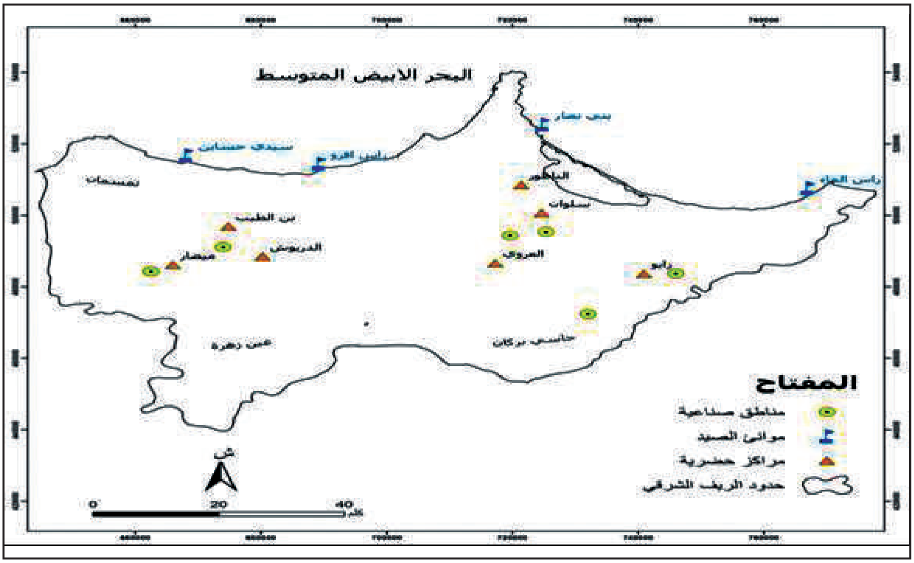
نوع السقي	المساحة المسقية بالهكتار	%
السقي الكبير	65421	34.84
السقي الصغير و المتوسط	86351	46
السقي الخاص	35984	19.16
المجموع	187756	100

المصدر : الحافيظ، 2015

2- المجال الصناعي

إن المعطيات المتوفرة تمكن من تقييم حجم المياه المستخلصة من الفرشة الباطنية بحوالي 21 م م3 سنة 2010 و34 م م3 ما بين 2020 و2030. موازاة مع ذلك، عرف الاستثمار في المجال الصناعي تطورا مهما في الجهة الشرقية، ويمكن ذكر في هذا الإطار القطب الجهوي لبركان (الصناعة الغذائية ببوغريبة) والقصب الصناعي سلوان (الحظيرة الصناعية، الصناعات التكنولوجية) والمركب الصناعي أنكاد بوجدة المطار.

خريطة رقم 5: الأنشطة الصناعية بالريف الشرقي



المصدر: معطيات غرفة الصناعة والتجارة والخدمات

ستحتاجه متطلبات الماء إن هذه الأقطاب الصناعية تحتاج إلى متطلبات مائية تقدر ب 40 م3 /اليوم /ه بالنسبة لحضيرة سلوان وبوغريبة ببركان و20 م3 / اليوم/ ه بالنسبة لوجدة المطار (بني خالد)، إضافة إلى المناطق الحرة للناظور. وهكذا فالطلب على الماء في خضم تنمية هذه الحواضر الصناعية سوف يصل إلى حوالي 26 م م3 / السنة[8].

- **الحظيرة الصناعية الجديدة بالناظور:**

تشيد الحضيرة الصناعية Parc industriel، الجديدة بالجماعة الترابية لسلوان، على مساحة

8- *Evaluation Environnementale Intégrée au niveau de la région de l'Oriental, rapport sur l'état de l'environnement régional, version définitive.*Inspection régionale de l'Aménagement du Territoire, de l'Urbanisme, de l'Habitat et de la Politique de la Ville, Oujda, 2013, p 72.

تناهز 72 هكتار، وينتظر أن تستقبل شركات عالمية وتقديم خدمات صناعية ولوجستيكية مهمة، مما ستساهم في تعزيز الدور الاقتصادي لمنطقة سلوان الصناعية، بعد تراجعها في الأونة الأخيرة.

الصورة رقم 8 : تصميم الحظيرة الصناعية الجديدة لسلوان

المصدر : Nador en chiffres 2010, p 30

بالنسبة للحظيرة الصناعية لسلوان، فقد تم تجهيز 50 هكتارا التي تمثل الشطر الأول من المشروع، وتوفير 169 بقعة بمساحة إجمالية تقدر بحوالي 31 هكتار. كما أن الرسوم العقارية المتعلقة بهذا الشطر

متوفرة والربط بالكهرباء والماء الصالح للشرب جاهز.

وتهم هذه المشاريع أنشطة متنوعة منها على الخصوص الأبحاث التقنية وصناعة الصباغة، والمفروشات، وتصنيع وتوزيع مواد البناء والأشغال العمومية والهندسة المدنية، ومختبر للبناء والأشغال العمومية، وحفظ وتصدير الفواكه والخضر، وفضاء لعرض السيارات، وآخر لتسويق الآلات الصناعية وقطع الغيار، ونجارة الألومنيوم، فضلا عن مركز للتكوين متعدد التخصصات.

وتتضمن هذه الحظيرة، التي عهد بأشغال تهيئتها إلى شركة «ميدز»، أحد فروع مؤسسة صندوق الإيداع والتدبير- تنمية، منطقة صناعية ومنطقة للخدمات ومنطقة لوجستيكية وأخرى تجارية وفضاء للمقاولات الصغرى والمتوسطة إلى جانب فضاء للتكوين والبحث والتطوير.

وحسب معطيات للمندوبية الإقليمية للتجارة والصناعة فإنه تم، إلى حدود اليوم، تسويق 31 بقعة تمثل 16 مشروعا بمساحة إجمالية تقدر بـ7 هكتارات، منها خمسة مشاريع في طور البناء ومشروع واحد بدأ يمارس نشاطه الفعلي.

وقد صممت هذه الحظيرة وفق تصور خلاق لجيل جديد من الحظائر الصناعية المندمجة المخصصة لاستقبال المقاولات الصغرى والمتوسطة العاملة في قطاعات الصناعات الخفيفة والتكنولوجيا ذات القيمة المضافة المرتفعة والصناعات غير الملوثة واللوجيستيك الصناعي إضافة إلى الخدمات الموازية (الصيانة، التأمين ومكاتب الدراسات)[9]. وستمكن الحظيرة الصناعية لسلوان ذات القيمة الاقتصادية إضافة قوية، والتي تمتد على مساحة 72 هكتارا مع إمكانية توسيعها لتصل مستقبلا إلى 142 هكتارا، من استقطاب استثمارات بقيمة أربعة ملايير درهم وخلق 12 ألف منصب شغل مباشر[10].

3 . الطلب على الماء لأغراض سياحية يشكل إحدى الاكراهات المستقبلية :

بالنسبة للمناطق السياحية وصل الطلب على الماء إلى حوالي 12 م م3 سنة 2010 ثم 34 م م3/ سنة 2015 .

- **المشاريع السياحية : مشروع مارتشيكا نموذجا :**

من المتوقع أن يزدهر اقتصاد الإقليم وبشكل كبير في ظل الأوراش التنموية الكبرى التي يشهدها : مشاريع سياحية مهمة بموقع «أطليون» وعلى امتداد ضفاف بحيرة مارتشيكا ويشغل المشروع ما يناهز 110 كلم مربع، بسعة مائية تقدر بحوالي 340.000.000 متر مكعب، وعمق ضعيف يصل إلى سبع أمتار. لقد قطعت أشغال تهيئة موقع بحيرة مارتشيكا خطوات هامة خاصة على مستوى إعادة هيكلة الأحياء الناقصة التجهيز، وإعادة تهيئة وتأهيل الكورنيش وتهيئة المشهد الطبيعي والإيكولوجي للبحيرة.

الصورة رقم 9: المدن السبعة ببحيرة مارتشيكا

المصدر : موقع وكالة إعادة تهيئة موقع بحيرة مارتشيكا.

الصورة رقم 10 : مشهد عام لمقطع من كورنيش الناظور بعد إعادة تهيئته

المصدر : بعدسة صحفي عن موقع nadordays 6 مارس 2016

9- الشاوش أيوب، (2016)، المسار الكرونولوجي للتنمية الترابية بإقليم الناظور وأفاق التنافسية الوطنية، مجلة العلوم القانونية.

10- الحسين الصديقي، (2015) جريدة هيسبريس الالكترونية، ليوم 17 دجنبر.

ووفق الحصيلة التي قدمت أمام المجلس الإداري للوكالة بالرباط، فإنه تم برسم سنتي 2014 و2015 تحقيق إنجازات تهم محاور فتح مناطق جديدة للتعمير وإعادة تأهيل بعض الأحياء السكنية وتهيئة الكورنيش (الصورة رقم...) وإعادة تأهيل البيئة ومخطط الولوج والتنقل والتدبير العقاري، بالإضافة إلى الإنجازات المالية.

ومن شأن هذا المشروع النموذجي (إعادة تهيئة بحيرة مارتشيكا)، أن يساهم في تحقيق التنمية الاقتصادية

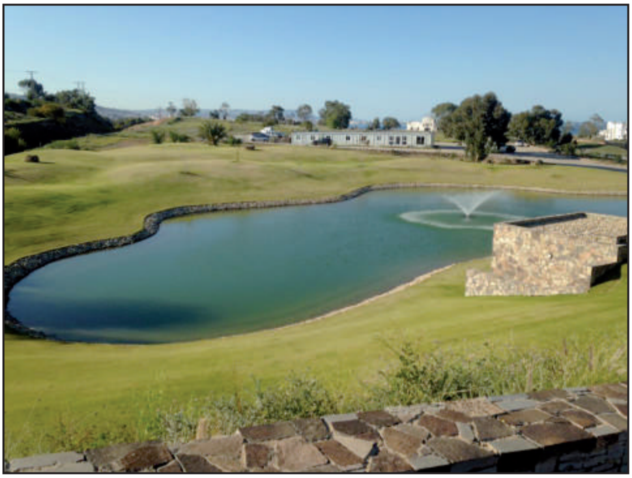
والاجتماعية للمنطقة، لاسيما من خلال تثمين إمكانياتها ومؤهلاتها السوسيو-اقتصادية، والمساهمة في خلق الثروات، وإحداث مناصب الشغل، وحماية وتثمين الموارد الطبيعية، والحفاظ على التنوع البيولوجي للبحيرة. كما يرتقب أن يساهم هذا المشروع في إحداث نحو 80 ألف منصب شغل بصفة قارة ومؤقتة.

ويهم هذا المشروع إنجاز سبعة مشاريع كبرى (الصورة رقم 09) على مساحة تقدر بحوالي ألفي هكتار، وتشمل مدينة أطالايون، ومدينة الشاطئين، والمدينة الجديدة للناظور، وخليج النحام، ومارشيكا الرياضية، ومروج مارشيكا ثم قرية الصيادين[11]. وتتوزع الاستثمارات المالية التي يتطلبها إنجاز هذا المشروع، والتي تصل قيمتها إلى 46 مليار درهم، والمرصودة انطلاقا من شراكات تجمع بين القطاعين العام والخاص، ما بين الإقامات السكنية (13 مليار و637 مليون درهم)، والوحدات الفندقية (ثلاثة ملايير و349 مليون درهم)، والتجهيزات والخدمات (ثلاثة ملايير و124 مليون درهم)، والبنيات التحتية الأساسية (ثمانية ملايير و264 مليون درهم)، إلى جانب الاستثمارات غير المباشرة الناجمة عن تطور المشروع (17 مليار و586 مليون درهم)، حيث تشمل أشغال المشروع إنجاز ملاعب للغولف، (الصورة رقم11) وفضاءات مخصصة للرياضات المائية والفروسية، ووحدات فندقية، وإقامات سكنية فاخرة، وموانئ ترفيهية وأخرى للصيد[12].

11- الشاوش، مرجع سابق.

12- الصديقي، مرجع سابق.

الصورة رقم 11: مشهد لاستهلاك الماء، وفي الأفق ملاعب الغولف /المصدر : عدسة أيوب الشاوش، بتاريخ 04 شتنبر 2016



من خلال الصورة يتضح جليا مدى الاستهلاك المفرط للماء في موقع أطليون، أحد المواقع الهامة لمشروع بحيرة مارتشيكا.

4 . الاستعمال المنزلي

انطلاقا من دراسة قام بها المكتب الوطني للماء الصالح للشرب سنة 1996، أن الاستهلاك المائي يرتبط بنوعية السكن، فالوحدات السكنية التي تمثل سكن الفيلات الفاخرة أهم مجالات استهلاك للماء، وذلك في استعمالات متعددة، وبعضها يرتبط بمجالات ترفيهية خاصة عندما يتعلق الأمر بسقي الحدائق والمسابح... فاستهلاك الماء في هذا النوع من الوحدات السكنية يصل إلى حوالي 167 لتر للشخص في اليوم، بينما في السكن الاقتصادي لا يتعدى 87 لتر للفرد في اليوم، و91 لتر في سكن العمارات. وتساهم الحمامات في استهلاك كميات كبيرة من الماء، ويضم المغرب حاليا أزيد من 10000 حمام عمومي تقليدي وعصري، ويستهلك كل حمام ما يعادل 1.5 طن من الحطب وما بين 60 و120 متر مكعب من الماء في اليوم الواحد[13].

عرف الاستهلاك المنزلي للماء الصالح للشرب بجهة الشرق تطورا مهما؛ إذ انتقل من 23.5 مليون م3 سنة 2002 إلى 44 مليون م3 سنة 2009؛ أي بزيادة بلغت حوالي 87 %؛ وتم تسجيل أعلى نسبة في الأقاليم الكبرى (وجدة، الناظور، بركان)؛ كما استحوذت هذه الأقاليم على 26 % من الاستهلاك الإجمالي للجهة سنة 2009 ؛ وبصفة عامة، عرف المردود على مستوى الجهة انخفاضا ما

13- Journal la vie éco, 21 octobre, 2011.

بين 2002 و2009؛ وفيما يتعلق بالتوقعات المستقبلية للطلب على الماء، سيعرف استقرارا في الوسط الحضري في مجمل أقاليم الجهة الشرقية، باستثناء الريف الشرقي، الذي سيسجل فيه الطلب على الماء زيادة ب 21 % في أفق 2020؛ بالنسبة للعالم القروي، يبقى الطلب منخفضا مقارنة بالوسط الحضري، لكن مع تسجيل تطور مهم ما بين 2010 و2020؛ بفعل الاستمرار في تنفيذ برنامج تعميم التزود بالماء الصالح للشرب في المجال القروي.

يرجع هذا الاستهلاك المرتفع للماء إلى تزايد المراكز الحضرية بجهة الشرق عامة، والريف الشرقي على الخصوص؛ حيث بلغت نسبة السكان الحضريين 65 % لكل أقاليم جهة الشرق، و69 % بالنسبة للريف الشرقي حسب إحصاء 2014 [14].

VI. الماء بالريف الشرقي ومخاطر الندرة

لقد سبق التأكيد، في ما سبق ذكره، على أن الماء لا يتوفر بالمجال المدروس إلا بكميات محدودة وفي أماكن معينة، مما يجعل منه عاملا أساسيا جدا في تطوير وتركيز الأنشطة الاقتصادية والتجمعات البشرية. فدوره المهيكل الرئيسي للإقتصاد وللمجال، الذي زاد أهمية مع تعاقب العقود، أي مع تكاثر السكان وتنوع الاقتصاد، سيغدو أكثر فأكثر حاسما في المستقبل، نظرا للإمكانات جد المحدودة التي تتوفر عليها المنطقة في هذا الباب، وما يصيب الموارد المائية من تناقص بفعل الجفاف، وما يرتقب من تنافس مرير على هذا العنصر الثمين بين مختلف المستهلكين، في كافة الميادين[15].

فالخطر هو أن تبرز ندرة الماء، على المدى المتوسط أو البعيد، كعامل محدد أو معاكس للتنمية الاقتصادية والاجتماعية بالريف الشرقي. كما أن عامل ملوحة الفرشاة المائية وإمكانيتها المائية، تساهم بشكل كبير في ندرة المياه، فالفرشاة المائية الموجودة بالريف الشرقي، مثلا : الكارب وبوعرك، تصل إمكانياتها المائية إلى حوالي 52 ميليمتر مكعب، و حجم ملوحتها تتراوح ما بين 6 و8 غرام في اللتر[16]. مما يشكل هو الأخر خطرا على مستقبل الماء الصالح للشرب في المجال المدروس.

كما أن توحل السدود هو الأخر من العوامل المهددة لمستقبل المياه بالمنطقة، فحجم التوحل بسد محمد الخامس، يصل إلى 314.0 ملم مكعب، أي بنسبة 43.3 %، بمعدل توحل سنوي يصل إلى 11.6 ملم مكعب، وبهذا فإنه يتجاوز كثيرا سد مشرع حمادي، الذي يصل حجم التوحل به 35.4 ميلمتر مكعب أي بنسبة 84.3 %، أي بمعدل توحل سنوي يصل إلى 1.0 ميلمتر مكعب[17].

لذا، ونظرا لخصوصياته الجغرافية، التي تجعل منه منطقة مناخية متوسطية وحوضا مائيا معزولا، فإن الريف الشرقي، من المجالات التي توجد في وضعية حرجة وهي تواجه تحديات

14- الاحصاء العام للسكان والسكنى، 2014.

15- تصميم التنمية وإعداد المجال بالجهة الشرقية، التقرير الاستشرافي، 2000.

16- Direction de la recherche et de la planification de l’eau, 2008.

17- Direction de la recherche et de la planification de l’eau, 2004.

إقتصادية كبيرة (تنمية الصناعة والسياحة) وتحولات اجتماعية عميقة (تسارع التمدين)، من شأنها أن تزيد من حدة طلب الماء. فهذا الطلب سيرتفع بصفة موازية مع تسارع التمدين وتكاثر المراكز الحضرية (حوالي أربعة أخماس في أفق سنة 2025)، وكذلك مع تحسين تزويد الأرياف بالماء، من ناحية، ثم مع نمو الأنشطة الصناعية والسياحية، من ناحية أخرى. فهذه كلها قطاعات إجتماعية واقتصادية تفضيلية، تكون تلبية حاجاتها من الأولويات. وسيكون ذلك على حساب القطاع الفلاحي الذي سيجبر على تقليص حصته من الماء، دون أن ينعكس ذلك على مستوى مردوديته وإنتاجه.

هناك إذن، بالريف الشرقي، وضعية صعبة، تتميز بمحدودية الموارد المائية والضغط المتواصل والمتزايد عليها. فقلة التساقطات المطرية، وما سجل خلال العقدين الأخيرين من جفاف، لا تساعدان على تنمية هذه الموارد، أو حتى على المحافظة على مستواها الحالي، بل إن تناقصها يساهم في ظاهرة التوحل الذي يصيب حقينة سد محمد الخامس، فينقص منها حوالي 10 ملايين متر مكعب من الماء كل سنة. بمعنى أنه لمواجهة تزايد الطلب يلزم العمل على رفع مستوى الموارد المعبأة وترشيد استعمال الكميات المتاحة من الماء.

حاليا، يمكن تقدير صبيب كميات الماء المعبأة للاستعمال بنحو 20 ألف متر مكعب في الثانية، يوفر منها سد محمد الخامس حوالي الثلثين. لكن يخشى أن يتراجع مخزون هذا السد، الذي لم يعد يتعدى 400 مليون متر مكعب حاليا (بعد أن كان في مستوى 720 مليون قبل ثلاثة عقود)، إلى أقل من 200 مليون في 2020، وربما قبل ذلك بسنوات. لا شك أن سد الحسن الثاني (لغراس سابقا)، الذي ينتظر أن يخزن 275 مليون متر مكعب، سيعوض بشكل ملموس جزءا من هذا الخصاص، إضافة إلى مساهمته في التقليص من حدة توحل سد محمد الخامس. (تصميم التنمية وإعداد المجال بالجهة الشرقية، التقرير الاستشرافي، 2000).

يلخص الجدول المرافق مصادر المياه المعبأة بالريف الشرقي، والتي توجد في حدود المليار من الأمتار المكعبة :

جدول رقم 3: مصادر المياه المعبأة (بملايين الأمتار المكعبة في السنة)

المصدر المائي	كمية المياه
سد محمد الخامس	400
سد الحسن الثاني (لغراس)	275
السقي المباشر من الأنهار	150
المياه الباطنية	190
المجموع	1015

المصدر : تصميم التنمية وإعداد المجال بالجهة الشرقية، التقرير الاستشرافي

1 . أفاق تطور استهلاك الماء بالمجال المدروس

اعتبارا لتزايد عدد السكان بأكثر من نصف مليون نسمة خلال العقدين المقبلين، وتركز نحو أربعة أخماسهم في المدن، وما يترتب عن ذلك من زيادة في متوسط استهلاك الفرد الواحد من الماء، من ناحية، وبالنظر إلى ارتفاع الطلب على الماء في كافة المجالات الاقتصادية، ومن ناحية ثانية، ينتظر أن يصل مجموع الاستهلاك إلى نحو ألف مليون متر مكعب بعد ربع قرن من الان، أي بزيادة حوالي ربع الكمية الحالية التي هي في حدود 700 إلى 800 مليون متر مكعب سنويا.

الجدول رقم 4: تطور أشكال استهلاك الماء

نوع الاستهلاك	سنة 2000		سنة 2025		نسبة الزيادة 2025/ 2000
	الكمية (مليون متر مكعب)	%	الكمية (مليون متر مكعب)	%	
ماء الشرب بالمدن	63	8	108	11	171
ماء الشرب بالأرياف	9	1	21	2	233
استهلاك الأنشطة الاقتصادية	10	1	50	5	500
الزراعة والماشية	708	90	800	82	113
المجموع	790	100	979	100	123

المصدر : تصميم التنمية وإعداد المجال بالجهة الشرقية، التقرير الاستشرافي

اعتمادا على المصادر المتوفرة حاليا، ونظرا للنمو الديموغرافي المرتقب، يخشى أن تنزل الكمية المتاحة من 600 إلى 650 مليون متر مكعب في بداية القرن إلى 325 مليون فقط في نهاية الربع الأول منه، بمعنى أن متوسط العرض بالنسبة للساكن الواحد سينزل من 350 متر مكعب سنويا إلى 130 متر مكعب خلال نفس الفترة، مسجلا بذلك تراجعا بنحو 3 مرات، وهو ما يشير إلى احتمال خضوع المنطقة إلى أوضاع مائية جد عسيرة، تتنفى مع تنمية السكان والاقتصاد.

لاشك أن سد الحسن الثاني سيعوض الخسارة المائية الناجمة عن توحل سد محمد الخامس (أي 250 مليون متر مكعب بين 2000 و2025 بمعدل 10 ملايين كل سنة). لكن يلزم تعبئة حوالي 200 مليون متر مكعب إضافية لمواجهة الطلب الديموغرافي، في المدن وفي الأرياف، ومتطلبات التوسع الاقتصادي، خاصة في مجالي الصناعة والسياحة.

خاتـمة

يمكن تلخيص القضية المائية في الريف الشرقي بواسطة المعادلة المركبة التالية : تزايد مستمر وسريع على مستوى الطلب؛ تعدد المستهلكين؛ تناقض العرض؛ ضرورة ضمان تبني سياسة تدبير الطلب هذه على عدة ركائز من أهمها التوزيع العادل والعقلاني للمياه بين مختلف المستهلكين والمجالات داخل المجال المدروس، حتى نضمن لجميع الشرائح الاجتماعية والقطاعات الاقتصادية، أينما وجدت، أن تتمتع بنفس الحظوظ للحصول على الماء. ثم الاقتصاد في الاستهلاك، وهو مسعى يتطلب العمل بكل الوسائل، وبصفة متواصلة، إلى مكافحة كل أشكال التبذير والضياع والتلوث، التي يمكن أن تلحق الثروة المائية.

وأخيرا، وليس أخيرا نهج سياسة تحسيس لدى كافة المستهلكين لإشعارهم بأهمية هذا المورد الثمين والمحدود الإتاحة بالمنطقة. وهذا يتطلب أيضا تطبيق سياسة حكيمة على مستوى تحديد أسعار الماء، على أساس كلفته الحقيقية، ولكن باعتبار أيضا الإمكانات والقدرات المادية للشرائح الاجتماعية. كما يستدعي تفعيل الإستراتيجية المائية بالريف الشرقي تحقيق تعبئة شاملة، عن طريق التحسيس والزجر والتسعير، هدفها إقرار ثقافة حقيقية لاقتصاد الماء، علما أن مستقبل هذه الأخيرة مرهون بمدى توفر هذا العنصر الحيوي بالكميات اللازمة والنوعية المرغوبة، خلال العقود القادمة.

البيبليوغرافيا

المراجع باللغة العربية

خطة التنمية وإعداد المجال بالجهة الشرقية، التقرير الاستشرافي، وزارة إعداد التراب الوطني والماء والبيئة، مديرية إعداد التراب الوطني، الرباط، شركة ايديسا، 2002.

الحافيظ، إدريس، (2015)، الموارد المائية بالمغرب : الإمكانات والتدبير والتحديات، الطبعة الأولى، مطبعة أومبرانت نيميريك، وجدة.

الحالة البيئية بالجهة الشرقية، الدورة الاولى لمجلس التقييم والتوجيه، وجدة 28 مارس 2013 ، وزارة الطاقة والمعادن والماء والبيئة قطاع البيئة.

الاحصاء العام للسكان والسكنى، 2014، المندوبية السامية للتخطيط، الرباط

الشاوش أيوب، (2016)، المسار الكرونولوجي للتنمية الترابية بإقليم الناظور وأفاق التنافسية الوطنية، مجلة العلوم القانونية.

مونوغرافية الجماعة الترابية لحاسي بركان، اقليم الناظور، 2010.

منوغرافية الجهة الشرقية، المندوبية السامية للتخطيط، المديرية الجهوية، وجدة .2008

المراجع باللغة الفرنسية

Direction de la recherche et de la planification de l'eau, Rabat, 2004.

EL Abbasi , H. (2000). *Les compagnes du rif oriental marocain géomorphologie, occupation humaine, et érosion des sols*, Thèses d'état (Géographie physique), Faculté des Lettres et des Sciences Humaines, El Jadida.

Evaluation Environnementales Intégrée au niveau de la région de l'Oriental, rapport sur l'état de l'environnement régional, version définitive –. Inspection régionale de l'Aménagement du Territoire, de l'Urbanisme, de l'Habitat et de la Politique de la Ville, Oujda, 2013.

La vie économique, 21 octobre, 2011.

Maurer, G. (1966). «Formes et dépôts néogènes et quaternaires dans la partie occidentale du Bassin de Boudinar, Rif oriental », RGM, N° 9.

Nador en chiffres, Ministre de l'intérieur, Province de Nador 2010.

.

التراث المائي بالمناطق الصحراوية: المطفية الواقع والتحديات
جماعة أفركط نموذجا

شمـورك المحجـوب

كلية الآداب والعلوم الإنسانية، أكادير

مقدمة

لعب التراث المائي وما يزال دورا هاما في حياة الأفراد والجماعات. ويعد من العوامل الرئيسية التي تسهم في بقاء المجتمع أو فنائه. وتعتبر المناطق الصحراوية مجالا لتأقلم الإنسان مع وسطه البيئي، حيث عمل على خلق أنظمة إنتاجية أسهمت في استدامة الموارد الطبيعية، وساعدت على استمرارية مجال ما فتئت تهدده الأخطار. ولقد فرض هذا الوضع التحكم برؤية في تعبئة الموارد المائية قصد استغلالها والحفاظ عليها. ومن هنا، تطورت ثقافة مائية ـ خاصة بهذه المجالات ـ دفعت بالسكان المحليين إلى البحث عن طرق مثلى وأساليب معقدة تتجسد في العديد من أشكال التنظيم والإعداد.

وتشكل «المطفية» إحدى التقنيات التي تعبر عن مدى تكيف الإنسان مع الوسط الجاف؛ وذلك لما لها من أهمية في جمع مياه الأمطار التي تبقى محدودة وغير منتظمة من الناحية الزمنية والمكانية. ولم يقتصر الإنسان على تشييدها بل وضع لها ضوابط تنظيمية تكفل التعاون والتضامن بين كافة مكونات المجتمع المحلي وتلزمه الانخراط في تعبئة هذه الموارد على قلتها في أفق استدامتها لمدة أطول. لكن الإشكال اليوم يكمن في التحولات البنيوية التي ما برحت تهدد بنية التنظيمات التقليدية وتندر باندثار مكونات التراث المائي بالمناطق الصحراوية.

تسعى هذه المداخلة[1] إلى إبراز أهمية التراث المائي في التنمية المستدامة من جهة، وإثارة الانتباه إلى أهمية المحافظة عليه من الضياع من جهة أخرى. فأين تتجلى أهمية المطفية في استقرار السكان بالمنطقة؟ وما مميزاتها وخصوصياتها المحلية؟ وكيف يتم تدبير مياهها من حيث التوزيع والاستعمال؟ ألا تعتبر المطفية إحدى مقومات التراث المائي اليوم، ومن مرتكزات التنمية المستدامة في ظل التغيرات المناخية؟

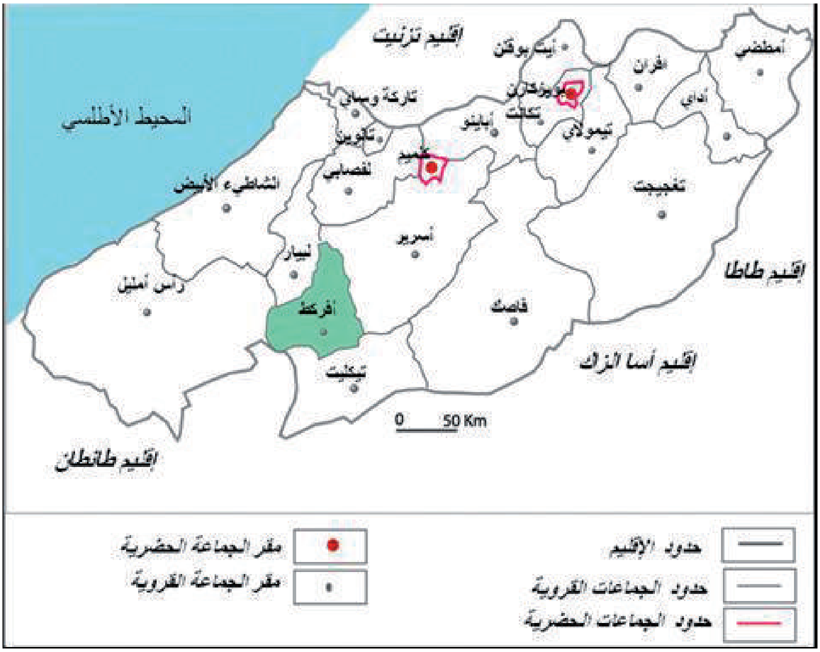
1- اعتمدنا في إنجازها على البحث الميداني والرواية الشفوية.

I- جماعة أفركط: الموقع الجغرافي وخصائص الوسط

1- الموقع الجغرافي

تقع جماعة أفركط على بعد حوالي 60 كلم من مدينة كلميم جنوب الأطلس الصغير، وتمتد على مساحة 309 كلم². ومن الناحية الإدارية، تشكل جزء من إقليم گلميم التابع للنفوذ الترابي لجهة كلميم واد نون. هذا الموقع، جعل المنطقة تكتسي طابعا خاصا سواء من حيث التركيبة البشرية والمؤهلات الطبيعية والاقتصادية. واليوم تستقر بالمنطقة ساكنة تقدر بحوالي 1460 نسمة حسب إحصاء 2014، وتنتمي في مجملها لقبيلة[2] أيت ياسين التي هي جزء من اتحادية تكنا[3]. كما تتميز بضعف كثافتها التي لا تتعدي 4 ن/كلم²، وبتوزيعها غير المتكافئ بين الدواوير المكونة لمجال الجماعة.

الشكل رقم 1: الموقع الجغرافي لجماعة أفركط



2- الخصائص الطبيعية: مناخ صحراوي جاف

تتقاسم المجال الطبيعي تكوينات تضاريسية مختلفة، حيث يجمع بين سلسلة جبال كير

2- القبيلة هي مجموعة بشرية مكونة من قسمات ومجموعات اجتماعية يجمع بينها رابط القرابة بشكل حقيقي أو وهمي، وتحتل مجالا ترابيا تمارس عليه سلطتها وتدافع عنه مع خضوعها لقيم وتمثلات ومبادئ مشتركة.

3- ظهرت اتحادية تكنا خلال القرن السادس عشر، وهي تتكون من لفين، الأول يضم قبائل أيت جمل والثاني يضم قبائل أيت عثمان.

الشستية في الجنوب والمنطقة السهلية ذات التوضعات الغرينية في الشمال (طغاط). كما أن الانحدار العام يتناقص تدريجيا كلما توجهنا نحو الشمال، بحيث توجد أعلى الارتفاعات بجبل توفيكنا (950 م). وتتخذ مختلف هذه الوحدات الطبوغرافية شكلا طوليا بين الشرق والغرب، مما أسهم في تكوين ممرات جعلت المجال ينفتح على المحيط الأطلسي، وبالتالي التخفيف من حدة المناخ الجاف.

ولقد جعل موقع جماعة أفركط جنوب الأطلس الصغير وانفتاحها على الصحراء من المناطق الصحراوية المتسمة بسيادة عنصر الجفاف وارتفاع الحرارة (المتوسط السنوي 28 درجة) وقلة التساقطات وعدم انتظامها (108 ملم سنويا). كما تعرف المنطقة هبوب رياح قوية ذات اتجاهات مختلفة، خاصة الشركي التي تؤدي إلى ارتفاع درجات الحرارة وزيادة حدة التبخر (1731ملم في السنة)، وبالتالي يؤثر على الغطاء النباتي وجفاف المجاري المائية السطحية. ونشير في هذا السياق إلى أن المنطقة تتميز بوجود مجموعة من الأودية الموسمية (واد سركس، واد تيريودي وغيرها) التي تجري من الشمال نحو الجنوب وتساعد على ممارسة الزراعة البورية في الفترات المطيرة. هذا بالإضافة إلى وجود عين واحدة «كلتة بيدن»[4]، التي شكلت في فترات تاريخية سابقة مصدرا مائيا مهما بالنسبة للساكنة المحلية، ولعدد من قبائل تكنا التي تتوافد على المنطقة في فترات الجفاف. أما الموارد الجوفية، فقد بينت الدراسات أن البنيات المعقدة المكونة للمنطقة واد نون بشكل عام لا تسمح بوجود خزانات جوفية عميقة، وبالتالي تظل المياه الباطنية حبيسة التكوينات السطحية التي تغطي المنخفضات وعلى طول المجاري، والتي تستفيد من واردات مياه مرتفعات الأطلس الصغير.

هذه الوضعية المناخية أثرت على ساكنة المنطقة ودفعتها إلى خلق عدة أشكال من التنظيم بغية التأقلم مع البيئة وضمان البقاء والاستمرارية. ويظهر ذلك جليا من خلال التحكم الدقيق في تعبئة الموارد المائية بالاعتماد على منشأه «المطفية» كشكل من أشكال التنظيم والإعداد. فما خصوصيات هذه المنشأة المائية؟ وكيف يتم تدبير الماء الذي توفره مياه الأمطار بالنسبة للأسرة والجماعة؟

3ـ الخصائص البشرية: القبيلة مكون أساس للمجتمع

تعتبر قبيلة أيت ياسين واحدة من القبائل التكنية التي تندرج ضمن لف[5] أيت عثمان. وتنحدر أصولها من الجد الأعلى عثمان بن مندى عامل يوسف بن تاشفين على نول لمطة[6]. وتتكون من مجموعة من الأفخاذ ينحدرون من جد مشترك، وأخرى انضمت إلى القبيلة فاندمجت مع أهلها

4- توجد هذه العين بواد تيريودي شرق دوار أفركط، كانت تفد إليها قطعان الماشية من عدة جهات من الجنوب المغربي وخاصة قبائل أيت وسى والركيبات التي ربطتها بقبيلة أيت ياسين علاقات متينة عبر التاريخ.

5- لف مصطلح عربي فصيح يعني الحزب أو الطائفة حسب ما ورد عند ابن منظور جمال الدين في لسان العرب، الجزء 9.

6- مدينة شكلت أحد أهم المراكز التجارية بالنسبة للتجارة الصحراوية وقد عرفت أوج ازدهارها الاقتصادي في عهد المرابطين. وتوجد أثارها قرب قرية أسرير على بعد 12 كلم من مدينة كلميم.

لتصبح مع مرور الوقت جزءا منها. ولذلك توجد أفخاذ أصلية تنتمي إلى جد مشترك تتعارف عليه القبيلة هو «ياسين» وقبله «عثمان بن مندى»، وهي أهل سالم وأهل بلة وأهل بوشلكا. كما أن هناك وحدات وافدة تنتمي إلى الجد نفسه لكن بالتبني، أصولها مختلفة تماما وقصصها معروفة لدى كل أفراد القبيلة يتوارثونها بالرواية الشفوية، وهي أيت جلول وأيت حمو وأيت داود وأيت موسى أعلي وأهل رقية وأهل يحي وأهل بوتيزوى وأهل بومزكان. ولقد استطاعت مختلف هذه الوحدات الانصهار فيما بينها عبر التاريخ لتشكل مجتمعا قائما بذاته مبني على التضامن والتعاون وفق أعراف وضوابط خاصة كما هو الشأن بالنسبة لمختلف قبائل الصحراء المغربية. كما أن مظاهر التضامن والتعاون لا تقتصر على فترات الحرب فقط، ولكن تشمل أيضا مختلف مناحي الحياة اليومية كالرعي والبحث عن الماء وغيره.

II- أهمية المطفية في توفير الماء وضمان الاستقرار بالمنطقة

أشرنا سابقا إلى أن جماعة أفركط تتميز بوضعية مناخية وهيدروجيولوجية خاصة جعلت الماء يكون ناذرا بحدة في المنطقة، وبالتالي يطرح مشكل التكيف مع هذه الوضعية لمدة طويلة قبل تدخل الدولة وتوفير الماء لساكنة المحلية. وقد اعتمدت هذه الأخيرة في توفير حاجياتها من الماء بجمع مياه الأمطار من جهة، ومياه كلتة بيدن والآبار[7] من جهة ثانية. لكن تظل المطفية من أهم المصادر المعتمدة لتوفير الماء الشروب حيث تنتشر بشكل كبير في كل مناطق الجماعة. ولقد شكلت إلى عهد قريب وسيلة لضمان العيش والاستقرار في هذا الوسط الجاف.

1- مميزات المطفية وخصوصياتها

من الصعب إعطاء تعريف دقيق لهذه المنشأة المائية نظرا لقلة الدراسات التي تناولتها. لكن يمكن وصفها بأنها عبارة عن خزان نصفه محفور في الأرض يستعمل لجمع مياه الأمطار في المناطق الجافة. ويمكن أن نميز في المطفية ما بين مستويين، الأول يكون محفورا في الأرض على أعماق مختلفة[8]، والثاني يكون مبني فوق الأرض. ومن الناحية الهندسية تتخذ أشكال متعددة ومختلفة (مربعة، مستطيلة، دائرية)، كما تشتمل على مجموعة من العناصر التي تؤدي وظائف مختلفة هي:

الجزء المحفور في الأرض: يشكل الخزان الذي تجتمع فيه مياه الأمطار ويتم حفره في الأرض على أعماق مختلفة حسب ما تسمح به البنية الجيولوجية للمنطقة والإمكانيات المادية للأسرة. بعد عملية الحفر يتم تبليطه بالاسمنت أو الجير المحروق لمنع تسرب الماء وضياعه.

7- من أهم هذه الآبار ما يسمى بحاسي لكاح الذي تشكل حوله دوار يحمل نفس الاسم.

8- يختلف عمق المطفية حسب البنية الجيولوجية للأرض والإمكانيات المادية للأسرة بحيث يتراوح مابين 2 و6 أمتار.

الجزء المبني: يشكل غطاء بالنسبة للخزان يبنى غالبا بالحجارة ومكونات أخرى كالطين أو الاسمنت، ويختلف ارتفاعه من مطفية إلى أخرى. وتكون عملية التبليط بالجير المحروق أو الاسمنت. ويتميز هذا الجزء بوجود فتحتين متقابلتين، في الجوانب تسمى محليا (الخراجة) إحداهما تسمح باستقطاب مياه الأمطار القادمة من المصرف، والثانية تسمح بالتخلص من المياه الزائدة في حالة ملئ المطفية. ويصل قطر كل منهما 20 سنتمتر وغالبا ما تكون مغلقة بالحجارة أو الأشواك للمحافظة على نظافة الماء وتفادي سقوط بعض الزواحف أو الحيوانات فيها. أما الفتحة الثالثة توجد في السقف وتسمى «باب المطفية»، لها قطر يصل إلى 50 سنتمتر وتتجلى وظيفتها في السماح باستخراج الماء عند الحاجة أو استخراج الرواسب التي تتوضع بالمطفية مع توالي السنين. وهذا الجزء المبني يسقف غالبا بالحجارة أو بجدوع شجر الأركان أو بالاسمنت.

حوض التجمع: ***(Bassin de décantation)*** يسمى محليا «أولك». وهو عبارة عن حوض صغير محفور في الأرض بعمق يتراوح ما بين متر أو مترين مفتوح إلى السماء، ومبلط بالاسمنت. وتكمن وظيفته في منع تسرب المواد الخشنة إلى المطفية.

المصرف (Canal): هو عبارة عن قناة تساعد على جلب الماء في اتجاه المطفية. ويمكن تقسيمه إلى جزئين، الأول قصير يربط بين حوض التجمع والمطفية، والثاني يمتد على مسافة أكبر بحيث يربط حوض التجمع بمكان جلب الماء. وعند ظهور علامات المطر يسارع السكان إلى تنظيف القناة حتى يصل الماء إلى المطفية بشكل نظيف وغير ملوث.

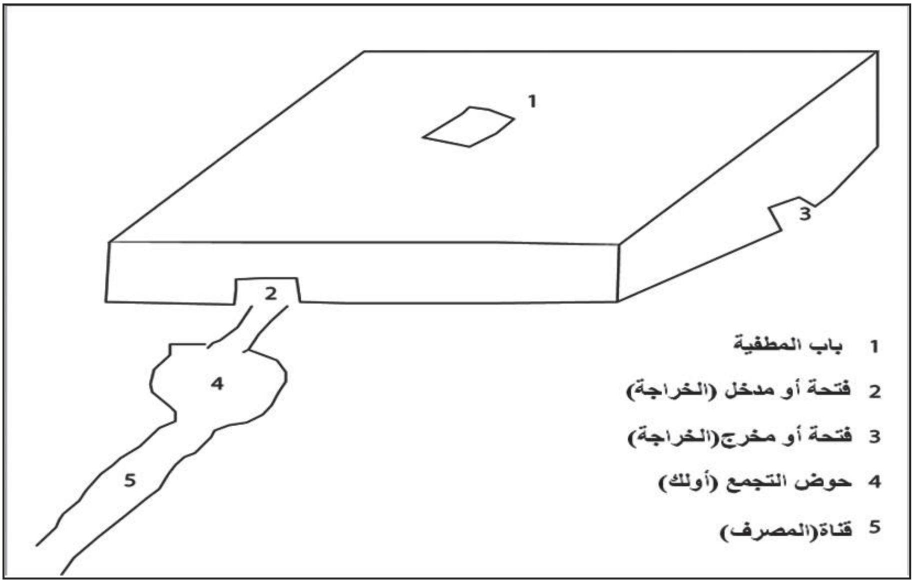
تجدر الإشارة كذلك إلى أن المطفية شكلت أحد التقنيات القديمة التي استعملها الرومان والعرب[9] وما زالت تستعمل إلى اليوم في العديد من مناطق العالم. أما بالنسبة للمغرب، فهي تنتشر بكثرة في المناطق الصحراوية وبالريف الأوسط والشرقي، والأطلس الصغير والأطلس الكبير الشرقي. كما أن عملية الحفر تعتمد على مساعدة الأبناء وباستعمال تقنيات بسيطة. ولا يتم للجوء إلى المعلم[10] إلا عند بناء الجزء العلوي الذي يحتاج إلي خبرة ومهارة عالية. ويصل عددها إلى أكثر من 620 مطفية موزعة على حوالي 131 أسرة[11]، ويبقى توزيعها الجغرافي شبه متفاوت بحيث تتركز نسبة 37،3% منها بدوار أفركط و32 % بمنطقة كير و30،7 % بالمنطقة السهلية.

9- Faissal Aziz (2014): Les réservoirs de stockage d'eau traditionnel: caractéristiques, popularité et problèmes. Innovation and Scientific Research, Vol, 11, n°1, p. 83-95.

10- كان أغلب المعلمين يأتون من منطقة حاحا ولم يظهر معلمين متخصصين في بناء المطفيات من أبناء المنطقة إلا منذ الاستقلال ويرتبط ذلك بالترحال الذي تميزت به القبيلة منذ القدم.

11- معطيات حصلنا عليها من خلال دراسة ميدانية شملت 131 أسرة.

الشكل رقم 2 : العناصر المكونة للمطفية



2ـ أنواع المطفيات وكيفية تدبيرها

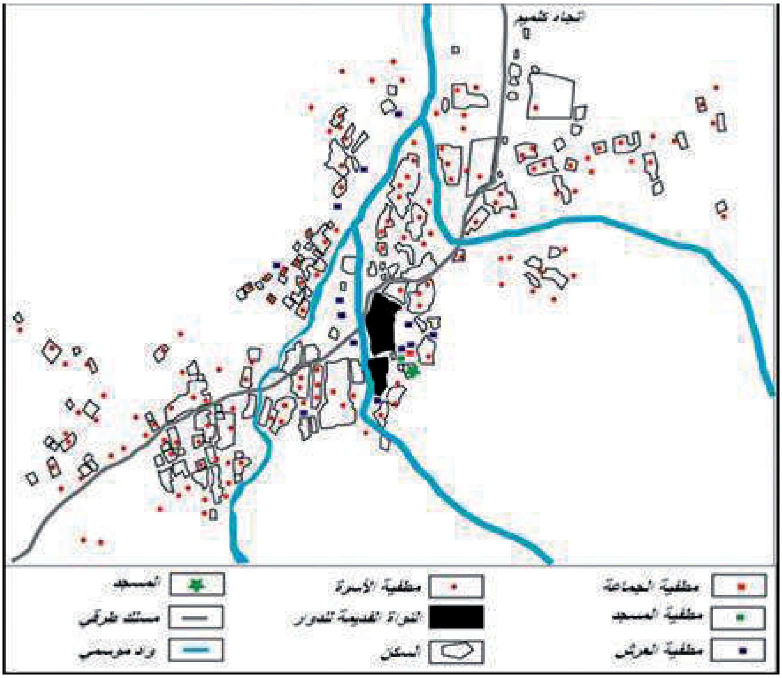
من الواضح أن البنيات القاعدية المشكلة للقبائل الصحراوية بشكل عام، وقبيلة أيت ياسين بشكل خاص تقوم على الأسرة «الخيمة، الكانون» كوحدة متكاملة الأبعاد. والأهم من ذلك هو أن الحياة القبلية كانت تبنى على نوع من التعاون والتضامن وتكامل الأدوار بين مختلف مكوناتها. هذا بالإضافة إلى وجود أعراف وضوابط وعادات متفق عليها تنظم مختلف العلاقات سواء بين الإنسان والمجال أو بين الأفراد أنفسهم. وبالنظر إلى ندرة الماء فاستغلاله وتدبيره بالمنطقة يخضع لضوابط عرفية خاصة.

فعلى الرغم من التشابه بين المطفيات في مناطق مختلفة من المغرب سواء من حيث المكونات والهندسة ومواد البناء، فإن طرق تدبير واستغلال المياه تختلف من مجال إلى أخر حسب التركيبة الاجتماعية والخصوصيات الثقافية. وبالنظر إلى الطابع القبلي الذي يميز المنطقة نشير إلى أربعة أنواع من المطفيات: الأسرة (ملك خاص)، الجماعة (ملك جماعي)، الدولة (ملك الدولة) والسبيل (الوقف).

المطفية ذات الملكية الخاصة: أي في ملكية الأسرة فهي التي قامت بتشييدها حسب إمكانياتها المادية ولصاحبها حرية التصرف في استغلال مائها. ويصل عددها إلى أكثر من 552 مطفية؛ أي ما يعادل 89 % من مجموع المطفيات. والملاحظ أنه غالبا ما تكون وسط المنزل أو قريبة منه

وتسمح باستقطاب وجمع مياه الأمطار التي تأتي من سطح المنزل. كما أن هذا الموقع يساعد المرأة في ربح الوقت[1] والقيام بالأشغال المنزلية الأخرى. وبالتالي تعتبر المطفية وسط المنزل ضرورة وليس اختيار نظرا للحاجة إلى الماء بشكل يومي (الشرب، النظافة وغيرها). وقد تملك الأسرة أكثر من مطفية بحيث عندما تتوفر الإمكانيات المادية يتم تشيد واحدة أخرى أو أكثر خارج البيت تشكل احتياط في فترات الجفاف أو تكون مخصصة للماشية فقط. وتجدر الإشارة إلى أن هذه المنشأة تعبر عن درجة الرقي الاجتماعي داخل القبيلة فمن يمتلك واحدة لها طاقة استيعابية كبيرة أو عدد كبير منها يعتبر من الأسر الغنية.

الشكل رقم 3: توزيع أنواع المطفيات بدوار أفركط



المصدر : بحث ميداني 2016

المطفية ذات الملك الجماعي: هي في ملك الجماعة وللساكنة حق الانتفاع فقط، يخضع تسييرها لسلطة مجلس القبيلة. لكن يجب أن نميز ما بين مطفية الجماعة ومطفية المسجد التي ساهمت في إنشائها كل مكونات القبيلة[2]، ومطفية الفخذة التي شيدها المنتمون لفخذة أو لعرش

1- كانت المرأة في المنطقة تقطع مسافات كبيرة وتحتاج لساعات طويلة للبحث عن الماء.

2- حسب العرف، يحتم على كل أسرة المساهمة في عملية حفر وبناء المطفية. وهذه المساهمة تحدد في يوم عمل أو أكثر أو تقديم مقابل ذلك نقدا.

معين دون غيرهم. فحسب الروايات الشفوية أن مطفية المسجد هي الأقدم وتستغل للوضوء والطهارة من طرف كل أهل الدوار. كما يمنع على الأسر استعمال مائها للاستهلاك المنزلي إلا في حالات الجفاف القصوى وذلك بموافقة مجلس القبيلة. وتحكي الروايات الشفوية أن أحد السكان رفع دعوة قضائية ضد فقيه المسجد الذي منعه من استعمال ماء المطفية فربح القضية بكونها ملك للجماعة ولا يمكن منع الناس من استغلالها عند الضرورة. أما بالنسبة للتي تملكها الجماعة فلكل أسرة حق استغلالها على قدم المساواة وتبقى مفتوحة طيلة السنة. وفي المقابل، فإن مطفية العرش يوافق عددها عدد الأفخاذ المكونة للقبيلة أو يزيد قليلا[3]، ولها نفس الخصائص الهندسية ونفس مواد البناء[4]. فبعدما تمتلئ بالماء في الفترة المطيرة تغلق حتى يرى مجلس الفخذة أو العرش ضرورة فتحها. ولا يمكن استغلالها من طرف شخص أخر لا ينتمي للفخذة. أما مسؤولية صيانتها والمحافظة عليها فتتكفل بها كل مكونات العرش. ويتكلف بحراستها شخص يسمى «المراس» يعين من طرف مجلس العرش ويتقاضى أجرا مقابل عمله.

المطفية الوقف: تسمى محليا «مطفية السبيل». ويبلغ عددها أكثر من 40 مطفية. ولقد ارتبط ظهورها في فترة الستينات بتوفر الإمكانيات المادية لبعض للذين يبحثون عن الأجر والتواب في الآخرة. وتتجلى عملية الوقف في حفر وبناء المطفية على جنبات الطرقات وخاصة في المسالك الوعرة وجعلها رهن إشارة عابري السبيل للشرب والارتواء وبالتالي التخفيف من معانات السفر، وكذلك للرعاة الذين يقطعون مسافات طويلة ويحتاجون إلى الماء. أما في ما يخص صيانة هذا النوع فقد يقوم بها صاحب الوقف أو أي شخص أخر يبحث عن الحسنات.

مطفية الدولة: وتسمى بمطفية المخزن باعتبار أن الدولة هي التي قامت بتشييدها خاصة منذ فترة الثمانينات. ويظل عددها بالمنطقة جد محدودا[5] لكنها ذات فاعلية في توفير الماء بالنسبة للساكنة وكذلك تحسين جودة المراعي. وتتميز بطاقتها الاستيعابية الكبيرة وبأشكالها الهندسية المختلفة وكذلك بتموقعها خارج الدوار. ويخضع تسيرها للسلطة المحلية (القائد، الشيخ) التي تتكلف بفتحها وإغلاقها في فترة معينة والسهر على صيانتها. ومن الملاحظ أن الكثير منها طاله النسيان ولم تعد تخضع للتنظيف والصيانة من طرف السكان بدعوى أن الدولة هي المسئولة عنها. وتقع واحدة منها بجانب دوار أفركط، وقد أكد لنا السكان أنه منذ تأسيسها في نهاية السبعينات لم يتم تنظيفها من طرف المستغلين إلا مرتين بكلفة بلغت 5000 درهم في كل مرة.

3- لاحظنا أن عرش أهل رقية يملك مطفيتين، وعرش أيت داود 4 مطفيات وهذا يرتبط بكثرة الأسرة.

4- تتميز بشكلها الطولي (10×2) ويصل عمقها 8 أمتار، وفي المقابل تتكون مواد البناء من الحجارة والجير المحروق.

5- لا يتعدى عددها 11 مطفية حسب المعاينة الميدانية لسنة 2016.

نشير كذلك إلى أن لكل هذه الأنواع قواسم مشتركة تتجلى في أهميتها كتقنيات لجمع المياه في فترة الأمطار بغض النظر عن كيفية استغلالها ومن المسؤول عنها. وهي تشكل بديلا في حالة نضوب مياه الأمطار والعيون بسبب الجفاف. كما أن توزيع مياه الأمطار يكون في نفس الوقت، حيث لا توجد تراتبية من حيث الزمان والمكان[6]. ولا ننسى أهمية التكامل الموجود بينها بحيث يمكن للأسرة استغلال مياه بقية أنواع المطفيات (العرش، الجماعة) في حالة فترات الجفاف الطويلة لكن بموافقة مجلس العرش أو القبيلة في إطار التضامن والتعاون.

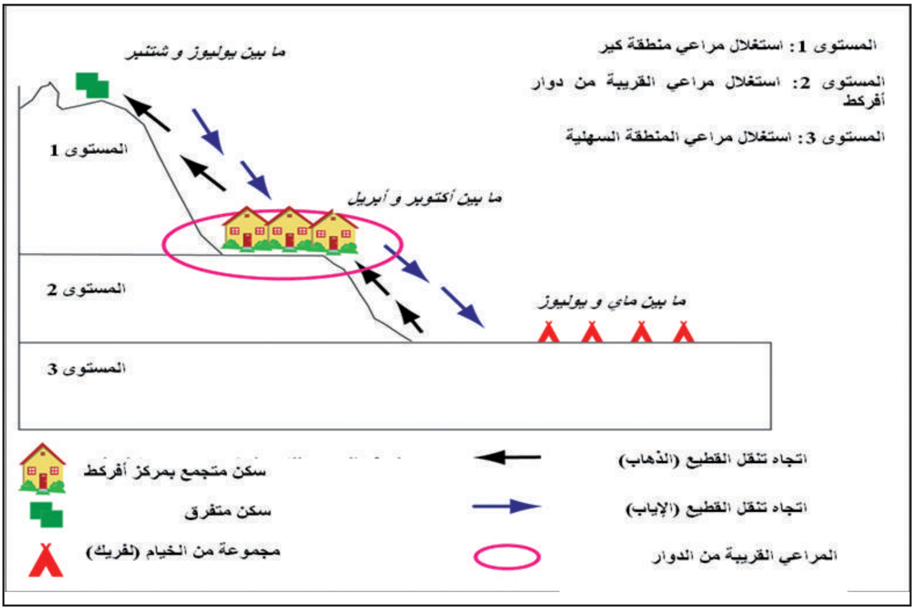
3ـ التوزيع المجالي للمطفيات وكيفية المحافظة على الماء

في إطار التكيف مع ندرة الماء، استطاعت ساكنة المنطقة منذ القدم استغلال خبرتها ومهارتها في كيفية جمع مياه الأمطار والمحافظة عليها. والملاحظ أن اختيار مكان حفر المطفية يكون في مكان يتميز بوجود التربة وليست الصخور، كما أنه يتميز بطبوغرافية تساعد على استقطاب مياه الأمطار بسهولة. وينضاف إلى هذا دور التوزيع الجغرافي لهذه المنشآت، بحيث يمكن أن تمتلك الأسرة الواحدة أكثر من مطفية وفي مجالات جغرافية مختلفة.

لقد سبق وأن أشرنا أن المجال يتميز بمناخ جاف أثر على حياة السكان، مما جعلهم يتعاطون كضرورة لتربية الماشية القائمة على الترحال، كما هو الشأن بالنسبة لمختلف قبائل الصحراء. لكن هذا الترحال تقلص بالنسبة لساكنة أفركط بسبب مشاكل الصحراء المغربية وتوالي سنوات الجفاف. بالتالي أصبحت تعتمد على الانتجاع بين المجال الجبلي (كير) والمجال السهلي (طغاط) حسب فترات معينة من السنة. وفرض هذا التنقل أن تتوفر الأسرة على مطفية في كل من هذه المجالات. فمن خلال المقابلات مع الساكنة تبين لنا أن الأسرة تقضي الفترة الممتدة بين أكتوبر وأبريل بدوار أفركط، وهنا تستغل ماء المطفية الموجودة بالمنزل. وفي بداية الصيف (ما بين ماي ويوليوز) التي تصادف موسم الحصاد تنتقل إلى المنطقة السهلية حيث يتم جمع المحصول، واستغلال مياه المطفية طيلة مدة الإقامة. وفي نهاية الحصاد تتم العودة إلى الدوار لخزن الحبوب والاستراحة لعدة أيام قبل التوجه نحو المنطقة الجبلية. هنا تقضي الأسرة الفترة الممتدة بين يوليوز وشتنبر هروبا من الحرارة المفرطة، وكذلك لاستغلال فاكهة الصبار المتواجدة بكثرة في المنطقة. بالتالي فالتوزيع الجغرافي لهذه المنشأت المائية والحركية والتنقل التي تقوم بها الساكنة تساعد بشكل أو بأخر المحافظة على الماء وضمان استمرارية العيش في هذا الوسط الجاف.

6- أثناء سقوط المطر تبقى فنوات المطفيات مفتوحة وتستقطب المياه الجارية بغض النظر عن تواجدها في مناطق طبوغرافية مختلفة، عكس ما هو سائد في مناطق السقي بالواحات حيث تستفيد المشارات الموجودة في العالية قبل السافلة.

الشكل رقم 4: مجالات تنقل السكان بجماعة أفركط على مدار السنة



المصدر: بحث ميداني 2016

III- التحولات التي ساهمت في التخلي عن المطفية

كانت الحياة الاقتصادية لساكنة المنطقة تعتمد بشكل كبير على تربية الماشية القائمة على الترحال وممارسة بعض الزراعات البورية في الفترات المطيرة. أما بالنسبة للماء فكانوا يحصلون على حاجياتهم من كلتة بيدن أو بعض الآبار في المنطقة، وذلك قبل الاهتداء إلى تقنية المطفيات في جمع مياه الأمطار. ورغم أهمية هذه التقنية في ضمان الاستقرار والعيش في وسط جاف ولقرون طويلة أصبحت اليوم مهددة بالضياع والاندثار نتيجة عدم اهتمام الساكنة المحلية. وهذه الوضعية ترتبط في واقع الأمر بمجمل التحولات الاقتصادية والاجتماعية التي عرفها المجتمع في العقود الأخيرة.

نشير في هذا السياق إلى تراجع العمل الجماعي الذي كان يميز تدخلات القبيلة في مجال تعبئة الماء، وذلك بانتشار المبادرة الفردية في الاستغلال. فقد كانت الساكنة تعتمد بشكل كبير في حياتها اليومية على العمل الجماعي تحت إشراف مجلس القبيلة الذي يلزم مشاركة الجميع في حفر وصيانة مختلف المنشآت المائية الجماعية. أما بالنسبة لذات الملك الخاص فغالبا ما يتم اللجوء إلى «التويزة» في إطار نوع من التعاون والتضامن بين الساكنة. لكن الوضعية تغيرت اليوم بحيث تقلص دور الجماعة ليقتصر على تنظيم بعض المواسم والمهرجانات السنوية. وبذلك تم التخلي عن الصيانة

والمحافظة على المطفية ذات الملكية الجماعية. كما زاد من تأزم الوضعية انخراط الشباب بشكل كبير في مسلسل الهجرة الخارجية من أجل تحسين ظروف عيشهم، مما يعني فقدان اليد العاملة القادرة على العمل والمشاركة في مختلف الأشغال. بل أكثر من ذلك ساهمت الهجرة في انتقال العائلات بشكل نهائي نحو المدينة بينما أصبحت زيارة الدوار نادرة مما يجعل مطفية الأسرة و كل ممتلكاتها عرضة للنسيان والضياع.

وأمام توالي سنوات الجفاف وندرة المياه، والرغبة في الحد من نزيف الهجرة نحو المدينة تدخلت أجهزة الدولة لتوفير الماء الصالح للشرب بالعالم القروي بكل جهات المغرب. وقد تم ذلك في إطار برنامج التزود الشامل للوسط القروي بالماء الشروب الذي انطلق منذ 1995، وكان من أهدافه تزويد حوالي 80% من الساكنة القروية بالمغرب في ظرف عشر سنوات، أي ما يعادل 31000 قرية تضم 11 مليون نسمة[7]. بموجب هذا البرنامج استفادت جماعة أفركط من الربط بالماء الصالح للشرب منذ 2006، وبلغ عدد المشتركين حوالي 515 مشترك[8] حتى نهاية سنة 2014. ومن هنا، ساهم توفر الماء الصالح للشرب في تخلي الأسر عن استهلاك مياه المطفية إلا في حالات خاصة كاستعماله في إعداد الشاي كعادة يتميز بها المجتمع الصحراوي أو عند انقطاع الماء الصالح للشرب لسبب من الأسباب. كما تقلص عدد هذه المنشآت المائية، ولم تعد تشيد كما كانت عليه في العقود السابقة. وينضاف إلى ذلك أن البعض منها تقادم وأصبح مهددا بالانهيار نتيجة انعدام الصيانة والبعض الأخر يعاني من التوحل وترسب الأتربة بداخلها. ومما يزيد الوضع سوء هو تحول جنباتها إلى مطارح للنفايات و الأزبال. لكن تختلف درجة التدهور حسب المواد المستعملة في البناء من جهة بحيث يظهر أن المطفية المبنية بالحجارة والجير المحروق والمسقوفة بالحجارة أو بخشب الأركان تكون أكثر مقاومة من التي شيدت بالاسمنت، لأنه نتيجة عملية التبخر تتآكل القضبان الحديدية وتصدأ وبالتالي تتهدم في غضون عدة سنوات. ومن جهة أخرى، تختلف مقاومتها حسب الشكل الهندسي، فالمطفية ذات الشكل الدائري تبقى على حالها مدة أطول من الأشكال الأخرى.

هذه الوضعية تجعلنا نطرح أكثر من سؤال حول مستقبل هذه المنشآت المائية التي ساعدت على الاستقرار في هذه المنطقة ولعدة قرون خلت. كما أنها شكلت وسيلة من وسائل التنمية المستدامة في وقت تزايد فيه تأثير التغيرات المناخية على الموارد الطبيعية وخاصة منها المائية. وتتجلى أهميتها في كونها تعتبر من الحلول الفعالة للاستجابة لحاجيات الساكنة القروية من الماء مع العلم أن السكن يتخذ طابعا متفرقا مما يطرح مشكل الربط بالماء الصالح للشرب. كما شكلت عبر التاريخ بديلا مهم في فترات الجفاف الطويلة خاصة عند نضوب مياه الآبار والعيون. هذا بالإضافة إلى أنها تخفف من كلفة فاتورة الماء بالنسبة للأسرة وتجعلها تتصرف في كمية الماء بكل حرية.

7- مهدان امحمد (2014) : التحولات الاجتماعية والتنمية، دراسة في النظام المائي لواحة تودغى، منشورات جامعة ابن زهر أكادير، 251 ص.

8- هذا الرقم يهم دوار أفركط الذي تم فيه ربط المنازل بالماء الصالح للشرب، أما الدواوير الأخرى فقد استفادت من النافورات فقط.

خاتـمة

حاولنا من خلال هذه المداخلة المتواضعة أن نلامس بعض أوجه علاقة الإنسان بالماء بالجنوب المغربي. فاستنتجنا أن المجتمع في المناطق الصحراوية تكونت لديه ثقافة تدبير هذا المورد النادر منذ القدم وتوارثها الأبناء أبا عن جد. وتتجلى هذه الثقافة في ابتكار تقنيات مختلفة لتعبئة الموارد المائية المتاحة. ففي المناطق الصحراوية يتم التركيز بشكل كبير على بناء وتشييد المطفيات وفق معايير وهندسة تستجيب للخصوصيات المحلية. أما مسألة التدبير فكانت تعتمد بشكل كبير على بنيات التنظيم والضبط التقليديين، وهو ما جعل منها أداة للتنمية المستدامة. غير أن هذه المحاولة، تركت عدة أسئلة معلقة من قبيل هل ستؤدي التحولات التي يعرفها المجتمع الصحراوي إلى اختفاء هذه المنشآت المائية بصفة نهائية؟ وكيف يمكن تثمين هذا التراث واستغلاله في تنمية مثل هذه المناطق ؟

لائحة المراجع والمصادر

- **فائز فاطمة** (2013): الماء والمقدس، دراسة للاستعمالات السحرية للماء بالجنوب الشرقي، واحة محاميد الغزلان نموذجا. مجلة دراسات، العدد 13، منشورات كلية الآداب والعلوم الإنسانية بأكادير، صص 137-145.

- **فعراس زهرة** (2015): المجتمع الصحراوي ومسألة تدبير الماء بمنطقة بوجدور، قبيلة الأنصار أولاد تيدرارين نموذجا، منشورات طوب بريس ـ الرباط، 212 ص.

- **مهدان امحمد** (2014) : التحولات الاجتماعية والتنمية، دراسة في النظام المائي لواحة تودغى، منشورات جامعة ابن زهر أكادير، 251 ص.

- **FAISSAL AZIZ** (2014) : Les réservoirs de stockage d'eau traditionnel: caractéristiques, popularité et problèmes. In *International Journal of Innovation and Scientific Research*, Vol, 11, n°1, pp 83-95.

- **MAGHRANI, L** (2006) : La motfia un élément fondamental à l'adaptation des hommes à leur milieu, le cas de Lakhsass. In *Terre et Vie*, n° 98, 2p.

- **ROOSE, E** (2010) : *Gestion durable de l'eau et des sols au Maroc, valorisation des techniques traditionnelles méditerranéennes*. Editions Institut de Recherche pour le Développement, 80 p.

الثروة المائية ورهانات التنمية الفلاحية بتلال مقدمة الريف، حالة جماعتي المرابيح وتوغيلت – إقليم سيدي قاسم-

أحمد الغزوي، جامعة ابن طفيل القنيطرة.
محمد بودواح، جامعة ابن طفيل القنيطرة.
عبد السلام بوهلال، جامعة مولاي إسماعيل مكناس.

مقدمة

شكلت الموارد المائية بالمغرب، منذ عهود، عاملا أساسيا في التنمية ومدخلا رئيسيا لهيكلة المجال والمجتمع،غير أن التعاطي مع هذا المورد يبقى ذو حساسية شديدة لعوامل تاريخية واجتماعية وفي بعض الأحيان سياسية. إن الثروة المائية بالمغرب وخاصة بالجماعتين المدروستين، أصبحت تتسم بخاصيتين تطبعان التنمية الفلاحية والنظام البيئي، وهما إشكالية تدبير الوفرة (الفيضانات خلال السنوات المطيرة) واستراتيجية التعاطي مع الندرة بفعل (توالي سنوات الجفاف)، الأمر الذي يقتضي إتباع سياسة مائية قادرة على رفع تحديات المستقبل وتدبير وترشيد مواردنا المائية.

فبالرغم من السياسة المائية العامة التي انخرط فيها المغرب منذ سنوات، وخاصة منها سياسة السدود والري العصري، والتي مكنت من تحقيق مجموعة من النتائج، وخاصة في القطاع الفلاحي الذي نال نصيبا مهما على مستوى التهيئة والتجهيز؛ إلا أن بعض المناطق الغنية بمواردها المائية كمجال جماعتي المرابيح وتوغيلت، لازال يعاني من ضعف التدخل، الأمر الذي يضيع على المنطقة فرص التنمية الفلاحية، ذلك أن الاهتمام بالمسألة المائية بالمغرب انصب على تعبئة الموارد ولم يراعي بشكل محكم التوزيع والصيانة والاستغلال المعقلن [1].

وتقع جماعتي لمرابيح وتوغيلت في الجهة الشرقية لإقليم سيدي قاسم بين خطي طول ’5.25° و‘5.35° غرب خط غرينتش، وبين خطي عرض ”34.22° و’34. °28 شمال خط الاستواء. ويحد مجال الدراسة شمالا بجماعتي سيدي بوصبر وعين الدفالي، وجنوبا بجماعة تكنة، وشرقا بإقليم تاونات، وغربا بجماعتي أولاد نوال والخنيشات. أما من الناحية التضاريسية فهي منطقة سهلية تحيط بها التلال من الجهة الشرقية والشمالية، تبلغ مساحتها العامة 385.63 كلم2.

1- لحسن جنان (2009)، الموارد الطبيعية والتنمية المجالية بالمغرب، مقال ورد ضمن العدد السادس من مجلة دفاتر جغرافية 2009، ص-ص: 1 - 10، ص:4.

خريطة رقم 1: توطين مجال الدراسة

المصدر : الوكالة الحضرية القنيطرة سيدي قاسم بتصرف.

وتتمحور إشكالية هذا الموضوع حول التساؤلات التالية:

- ما هي الإمكانات التي توفرها الموارد المائية للتنمية الفلاحية بالجماعتين؟
- هل تستفيد الفلاحة من الثروة المائية بمجال جماعتي المرابيح وتوغيلت؟
- كيف يتم التعاطي مع الموارد المائية على مستوى التعبئة والاستغلال؟

ولمعالجة هذه الإشكالية، اعتمدنا منهجية علمية مفادها:

العمل البيبليوغرافي: جمع المعطيات المختلفة حول المجال المدروس وخاصة الرسمية منها، في شكل وثائق مكتوبة ومونوغرافيات وتقارير إدارية.

العمل الميداني: والذي ارتكز على أسلوب المقابلة والتي تم توجيهها إلى المسؤولين في الإدارات والمصالح الخارجية للدولة المعنية بالموضوع، وكذا اعتماد الملاحظة كأداة لتشخيص الظواهر. وتحليل المعطيات ومعالجتها.

I- الثروة المائية بمجال جماعتي المرابيح وتوغيلت تتميز بغنى مواردها السطحية

يعتبر الماء عنصرا طبيعيا أساسيا لحياة الإنسانية ولتطورها الاقتصادي والاجتماعي وللتوازن الايكولوجي[2]، وهذا ما دفع الدارسين في هذا الميدان للقيام بدراسات تتعلق بمدى إمكانية المحافظة على هذا المورد الطبيعي، والحد من ضياعه. مع الاستفادة منه في عملية تأهيل المجال في أفق تحقيق أهداف التنمية المنشودة.

وفي هذا السياق العام، شكل الماء الهاجس الأساسي لسكان المغرب، بسبب تقلب مناخ البلاد والمتميز بتعاقب السنوات المطيرة والجافة [3]. لهذا، يبقى المناخ من أهم العناصر المؤثرة في الجريان المائي، الذي يحدد نسبة التصريف خلال السنة، لأن كمية التساقطات ودرجة الحرارة يحددان كمية المياه الجارية بدرجة كبيرة، إلى جانب عوامل أخرى تتمثل في الطبوغرافية والبنية الجيولوجية.

وتعد منطقة تلال مقدمة الريف التي يندرج ضمنها مجال جماعتي المرابيح وتوغيلت، غنية بالموارد المائية السطحية والمتمثلة في وادي ورغة ونهر سبو، إضافة إلى أن كمية التساقطات التي تتلقاها المنطقة تشكل عاملا أساسيا في تغذية الموارد المائية الجوفية.

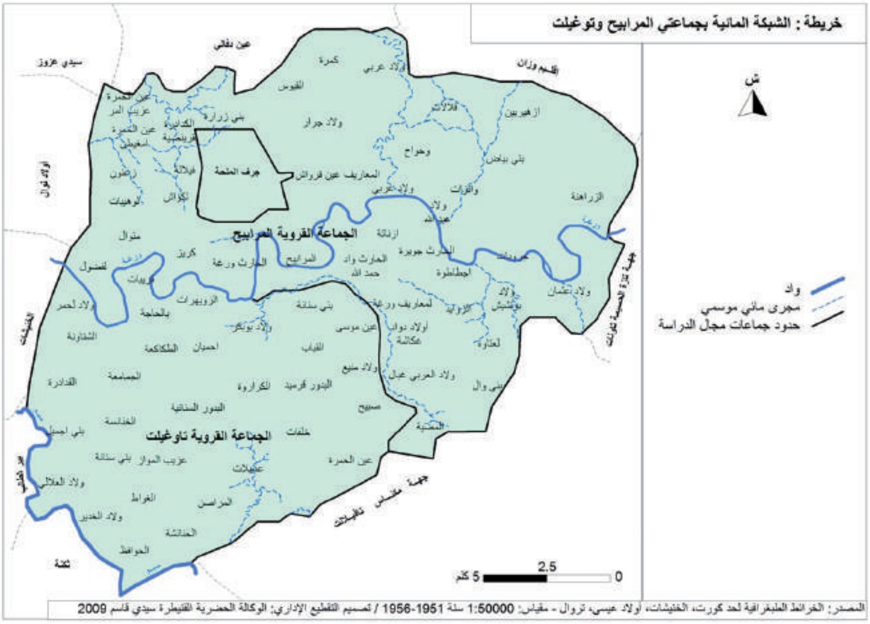
I-1 المياه السطحية

تتمثل بالأساس في واد ورغة ونهر سبو، حيث يعتبر واد ورغة من أهم روافد نهر سبو، كما يتميز بكونه المساهم الرئيسي في تزويده بنسبة مهمة من المياه. وتقدر مساحة حوض واد ورغة الذي يخترق مجال الدراسة بحوالي 7300 كلم²، في حين يمتد واد سبو بالنصف الجنوبي لجماعة توغيلت. هذين المجريان الرئيسيان يشكلان بالإضافة إلى مجاري ثانوية أخرى كواد حمد الله أساس الشبكة المائية بالمجال المدروس.

2- بوشعيب الزيتوني، منافع السدود والتنمية الاقتصادية والاجتماعية في المغرب،مقال ورد ضمن السياسة المائية والأمن الغذائي للمغرب في أفق بداية القرن 21، مطبوعات أكاديمية المملكة المغربية، سلسلة الدوارات، الدورة الخريفية لسنة 2000، الرباط، ص-ص 329 - 362، ص: 329.

3- مختار البزيوي (2000)، سياسة واستراتيجيات تدبير الموارد المائية في المغرب، مقال ورد ضمن السياسة المائية والأمن الغذائي للمغرب في أفق بداية القرن 21، مطبوعات أكاديمية المملكة المغربية، سلسلة الدوارات، الدورة الخريفية لسنة 2000، الرباط، ص-ص 291 - 328، ص: 291.

خريطة رقم 2: الشبكة المائية بجماعتي المرابيح وتوغيلت



2-I المياه الجوفية

تتوفر منطقة مقدمة الريف على مساحات مائية صغيرة متفرقة وغير مرتبطة فيما بينها. ومن خلال تتبع مواقع العيون بالمنطقة تم تحديد أهم السدائم المائية، التي تتوزع كالتالي:

- **مستويات الكلس الصلصالية**: عبارة عن سديمة جانبية امتدادها ضعيف، لكنها توفر بعض العيون في الشمال والشمال الشرقي.

- **السطوح الحصوية للرباعي القديم**: تنتشر بها بعض السدائم الجارية وتظهر في شكل مجموعة من العيون أو في شكل آبار عمقها لا يتعدى 6 أمتار بالمنطقة الوسطى للمجال المدروس.

- **المستويات الفيلافرانشية**: تتوفر بها سدائم مائية مهمة.

وبالرغم من وجود العديد من العيون بالمنطقة، إلا أن مشكل انعدام الماء الصالح للشرب، يبقى هو الهاجس الأكبر للساكنة ، نظرا لكون جل المياه المتوفرة مالحة وغير صالحة للشرب. تزداد حدة هذا المشكل مع توالي سنوات الجفاف، حيث تقل مياه الآبار ويضاف إلى ذلك حاجيات الإنتاج الفلاحي (الغزوي أحمد 2015)[4].

4- الغزوي أحمد (2015)، إعداد المجال والتنمية الترابية بالوسط القروي حالة جماعتي المرابيح وتوغيلت إقليم سيدي قاسم، أطروحة لنيل الدكتوراه في الآداب، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، القنيطرة، ص: 55 - 56 (غير منشور).

صورة رقم 1 منظر لواد ورغة بجماعة المرابيح

المصدر: البحث الميداني 2015

صورة رقم 2 منظر لواد سبو بجماعة توغيلت

المصدر: البحث الميداني 2015

II- الثروة المائية والتنمية الفلاحية بالجماعتين: بين إشكالية الوفرة والقلة وغياب مدارات السقي

II - 1 - الموارد المائية والإنتاج الزراعي بجماعتي المرابيح وتوغيلت

II-1-1 - هيمنة الزراعة البورية على معظم الأراضي الصالحة للزراعة

يبقى الإنتاج الزراعي، من أهم المحاور المشكلة للاقتصاد المحلي بالقرى المغربية، بل يشكل عصب الاقتصاد الوطني، لما له من مساهمات مختلفة على مستوى دعم الأنشطة الاقتصادية؛ كما يعد محركا أساسيا للإنتاج الحيواني والصناعة الغذائية، ومساهما في الميزان التجاري وتدعيم صادرات القطاع الفلاحي المغربي[5].

هذا المعطى العام يتأكد على مستوى الجماعتين المدروستين، بحيث تكاد جماعة المرابيح تتخصص في زراعة الحبوب، من خلال ما يتيحه مجالها الترابي من مساحات شاسعة صالحة لممارسة النشاط الزراعي، نظرا لخصوبتها التي تساعد على إنتاج هذا النوع من المزروعات، مثل القمح الطري والصلب والشعير والذرة. ولا تخرج جماعة توغيلت عن هذا التوجه الإنتاجي، غير أنه وبفعل خصوصيات مجالها، أصبحت تتوجه في العشرية الأخيرة نحو زراعة الشمندر السكري وإنتاج الحوامض، على حساب المساحة التي كانت مخصصة سابقا لإنتاج الحبوب. إلا أن نسبة استحواذ زراعة الحبوب على المساحة الصالحة للزراعة، يتغير حسب المواسم الفلاحية، وتبعا لتقلبات الظروف المناخية التي تلعب دورا مهما في ارتفاع مردودية الإنتاج أو ضعفها.

تساهم مجموعة من المعطيات والعوامل في سيادة وهيمنة الزراعة البورية، وخاصة زراعة الحبوب بالدرجة الأولى بجماعتي المرابيح وتوغيلت، منها الظروف المناخية، وكذا ثقافة الإنتاج لدى

5- الغزوي أحمد (2015)، نفس المرجع السابق، ص: 185

فلاحي المنطقة وعدم قدرة الدولة والفاعلين التنمويين على تجهيز المنطقة بقنوات الري، بالرغم من ثروتها المائية، وكذا عدم القدرة على جعل الفلاحين ينخرطون بشكل واعي وفعال في منظومة الإنتاج العصري، عبر توجيههم ودعمهم لإنتاج الزراعات المسقية، وذات القيمة الصناعية. إن معطى هيمنة الزراعة البورية بجماعتي المرابيح وتوغيلت، نلمسه بوضوح في كون المساحة المسقية بجماعة المرابيح لا تتجاوز 2000 هكتار من مجمل الأراضي الصالحة للزراعة، والتي تقدر بحوالي 14818 هكتار، ونفس الوضع تعرفه جماعة توغيلت بحيث تنحصر المساحة المسقية في حدود 2920 هكتار من أصل 10500 هكتار[6].

إن إشكالية الإنتاج الزراعي هاته تشكل حاجزا حقيقيا للتنمية الفلاحية التي لا ترقى إلى التنافسية الجهوية والوطنية في القطاع الفلاحي. ولهذا، فإن الإنتاج الزراعي بالمناطق البورية، وخاصة بفعل تواتر سنوات الجفاف أو الفيضانات، تجعله غير مستقر، مما يؤثر على الوضع السوسيو- اقتصادي للفلاحين، ويحد من فرص تنمية هذه المجالات. لهذا، فإننا نلاحظ توجها نحو تجهيز الأراضي الفلاحية في إطار المدارات المسقية، حيث عبر العديد من الفلاحين على أن منطقتهم، بفعل ما تتوفر عليه من موارد مائية، قد تمنحهم فرص السقي التكميلي، الذي سيمكن من تحقيق إنتاجية زراعية مهمة تخرج المنطقة من وضعها الحالي، وتحد من تأثيرات مواسم الجفاف التي تعصف بمكونات المجال .

جدول رقم I : توزيع أنواع المزروعات حسب المساحة بجماعتي المرابيح وتوغيلت

الجماعة	نوع المزروعات	المساحة بالهكتار			
		%	الأراضي البورية	%	الأراضي المسقية
توغليت	الحبوب	% 96,03	7500	%3,97	310
	الزراعات الصناعية (الشمندر- عباد الشمس)	% 44,30	350	%55,70	440
	الزراعات العلفية	% 77,78	140	%22,22	40
	الخضروات	% 28,57	70	%71,43	175
	القطاني	% 100	1200	%0	-
المجموع		% 90,56	9260	%9,44	965
المرابيح	الحبوب	% 95,77	6800	%4,23	300
	الزراعات الصناعية (الشمندر- عباد الشمس)	% 30,21	580	%69,79	1340
	الزراعات العلفية	% 95,44	838	%4,56	40
	الخضروات	% 0	-	%100	80
	القطاني	% 100	2000	%0	-
المجموع		% 85,31	10218	%14,69	1760

المصدر: مركز الأشغال الفلاحية حدكورت / دائرة التنمية الفلاحية الخنيشات_2014

6- Monographie du Centre de Consultation Agricole a Had Kourt, 2014 p15 et Monographie d’arrondissement du Développement Agricole a Khénichate, 2014 p 21.

في هذا الإطار، تبقى هيمنة زراعة الحبوب على المساحة الصالحة للزراعة بجماعتي المرابيح وتوغيلت، معتمدة على التساقطات المطرية، كما يوضح ذلك الجدول أعلاه حيث أن الزراعة البورية تستحوذ على 90.56 % من المساحة المزروعة بجماعة توغيلت وبنسبة 85.31 % بجماعة المرابيح، بالرغم من توفر المنطقة على ثروات مائية مهمة.

صورة رقم 3 : زراعة القطاني (الفول)

المصدر: البحث الميداني 2015

صورة رقم 4: زراعة الحبوب

المصدر: البحث الميداني 2015

II 1- 2 - توجه مضطرد نحو السقي لتحقيق الإنتاجية الزراعية

أدى انفتاح المنطقة في السنوات الأخيرة، إلى تحول في الأنظمة الزراعية، حيث تراجعت المزروعات التقليدية والمعاشية (شعير، ذرة...) لتظهر بالمنطقة مزروعات ومغروسات ذات قيمة تسويقية كالخضروات والأشجار المثمرة.

وعليه، فإن زراعة الخضروات بالجماعتين ارتبطت بالأراضي المجاورة للأودية، حيث عمد الفلاحون إلى سقي مشاراتهم مباشرة من وادي ورغة ونهر سبو عبر محركات الضخ، وتتأثر زراعة الخضروات بتقلبات الظروف المناخية، وبانتشار الأمراض والحشرات. لهذا، فمساحة الخضروات لا تتجاوز 80 هكتارا بجماعة لمرابيح وحوالي 245 هكتار بجماعة توغلت[7]. وعرفت المزروعات الصناعية كالشمندر السكري، انتعاشا بالمناطق المحاذية للأودية.

7- الغزوي أحمد (2015)، مرجع سبق ذكره، ص: 186

صور رقم 5 و6: السقي بجماعتي المرابيح وتوغيلت (زراعة الشمندر السكري)

المصدر: بحث ميداني، 2015

أما فيما يخص غراسة الأشجار المثمرة، فمساحتها تفوق 2840 هكتار بجماعة المرابيح وأزيد من 1955 هكتار بجماعة توغيلت. تتصدرها أشجار الزيتون بمساحة 1990 هكتار بجماعة المرابيح و550 هكتار بجماعة توغيلت[8]. إن تعاطي فلاحي المنطقة لهذه الأصناف الجديدة من المزروعات والمغروسات، استوجب خلق تنظيم جديد، سواء على مستوى الأشغال الفلاحية، أو على مستوى التعامل التقني مع الموارد المائية؛ بحيث فرضت زراعة الخضر والشمندر السكري، إتباع إستراتيجية قائمة على السقي وفق فترات متقاربة في الزمن، ومتكررة حسب فترات انخفاض صبيب المياه، خاصة وأن واد ورغة مرتبط بسد الوحدة، الذي لا يبعد عن مجال الدراسة إلا بحوالي 50 كلم.

وبالرغم من التطور الذي عرفه نظام الإنتاج الزراعي بالجماعتين، فإن الواقع يوضح انسداد الأفق في وجه تطوير الزراعة المسقية بسبب إكراهات التجهيز وغياب المواكبة والتأطير.

جدول رقم II: توزيع أنواع الغراسات حسب المساحة بالجماعتين

الجماعة	نوع المغروسات	المساحة المغروسة	%
توغيلت	الزيتون	550	28,13
	الحوامض	845	43,22
	الورديات	460	23,53
	مغروسات أخرى	100	5,16
المجموع		1955	100
المرابيح	الزيتون	1990	70,07
	الحوامض	750	26,41
	الورديات	50	1,76
	مغروسات أخرى	50	1,76
المجموع		2840	100

المصدر: مركز الأشغال الفلاحية حدكورت / دائرة التنمية الفلاحية الخنيشات 2014

8- الغزوي أحمد (2015)، نفس المرجع السابق، ص: 188

المصدر: بحث ميداني 2015

II -2 - الموارد المائية والإنتاج الحيواني بجماعتي لمرابيح وتوغيلت

إن تشخيص واقع استفادة الفلاحة المحلية من الثروة المائية، لن يكون ممكنا دون التطرق لواقع تربية الماشية، لكونه يعتبر عبر التاريخ من أكثر القطاعات الإنتاجية، دينامية بالوسط القروي؛ إلا أنه هو الآخر شهد تحولات مهمة، مست بنية القطيع وأنماط التربية، بحيث أصبح اليوم ينظر إلى قطاع المواشي كقيمة اقتصادية وتجارية أساسية، عكس ما كان يعتبر ثروة لمربيه، والفضل يرجع إلى الموارد الطبيعية المساعدة على تربية الماشية، والتي تتطلب تحسين السلالات وتحديث طرق التربية والتسويق.

II - 2 - 1 - بنية القطيع بجماعتي المرابيح وتوغيلت

بفعل التحولات السريعة التي شهدها الإنتاج الزراعي بالجماعتين والمرتبط في جزء منه بالتوجه نحو السقي، أدى إلى تقلص المساحة الصالحة للرعي، بفعل استعمال المكننة واستصلاح الأراضي. الشيء الذي جعل الفلاحين ينتقلون من نظام تربية يعتمد الترحال بقطعانهم إلى الاستقرار وبناء إسطبلات (الغزوي أحمد 2015)[9].

جدول رقم III: بنية القطيع بجماعتي المرابيح وتوغيلت

الجماعة	أصناف القطيع	عدد الرؤوس	النسبة (%)
المرابيح	الأغنام	22000	75.9
	الأبقار	5000	17.2
	الماعز	1100	3.8
	الدواب	900	3.1
المجموع		29000	100

9- الغزوي أحمد (2015)، مرجع سبق ذكره، ص: 191

توغيلت	الأغنام	16000	70.5
	الأبقار	4000	17.6
	الماعز	2000	8.8
	الدواب	700	3.1
المجموع		22700	100

المصدر: مركز الأشغال الفلاحية حدكورت / دائرة التنمية الفلاحية الخنيشات 2014

إن قطاع تربية الماشية بجماعة لمرابيح على وجه الخصوص، عرف تطورا هاما في نوعية رؤوس المواشي وأعدادها من سنة 1990 إلى حدود اليوم، بفعل وعي الفلاح بأهمية هذا القطاع، الذي أضحى يشكل رافدا أساسيا في اقتصاد الأسر القروية. ويتكون هذا القطاع من بنية رباعية، توجد على رأسها الأغنام ثم الأبقار والماعز، في حين عرف قطيع حيوانات الجر (الدواب)، تراجعا ملموسا بفعل انحصار مجالات اشتغاله في سقي الماء وحرث الأراضي الوعرة، حيث أن استعمال الآليات الفلاحية، عوضت مهام اشتغال قطيع الدواب.

II - 2- 2 - نظام الإنتاج الحيواني يعرف تحولا نحو الطرق الحديثة

إن الأهمية التي يكتسيها قطاع المواشي، في نسق الإنتاج المحلي بجماعتي لمرابيح وتوغيلت، وما يلعبه من ادوار مهمة في تحريك عجلة الاقتصاد القروي، وأمام ضغط تراجع المساحات الرعوية لصالح المجال المبني ولممارسة النشاط الزراعي، شهد قطاع تربية المواشي تحولات مهمة، خاصة على مستوى أشكال وطرق تربية القطيع، بحيث لوحظ في العشرية الأخيرة توجه مضطرد نحو تكثيف الإنتاج الحيواني، والاتجاه نحو التخصص، بحيث أصبحت بعض الضيعات الفلاحية متخصصة في تربية وإنتاج سلالات خاصة من المواشي.

لقد عرف قطاع تربية المواشي، تحولا جوهريا، من قطاع معاشي إلى قطاع عصري ومن قطاع كان الفلاح يعتبر كساب بالفطرة إلى مربي، رهانه الأساسي، تحقيق إنتاجية مرتفعة، موجهة نحو التسويق ومراكمة الأرباح، هذا التحول تم في إطار بنية محكمة، تمثلت أسسها في تحسين واعتماد طرق حديثة على مستوى تربية قطيع المواشي، بحيث اتجه معظم الفلاحين إلى بناء الإسطبلات وتجهيزها بمستلزمات الإنتاج العصري (إدخال الماء والكهرباء، أماكن الأكل، مراعاة التهوية، إلخ....)[10]

إن الرهان المطروح بالمنطقة اليوم، على مستوى الاستفادة من الموارد المائية في مجال تربية المواشي، مرتبط بمدى قدرة الفلاحين- في ظل غياب إستراتيجية لتهيئة السقي - على تطوير ممارساتهم وتحديث آليات التربية، عبر التوجه نحو الزراعات الكلئية كالفصة والخرطال والذرة والبرسيم...

10- الغزوي أحمد (2015)، مرجع سبق ذكره، ص: 192

وذلك باعتماد السقي المباشر من الأودية؛ لكن الإشكال الذي قد يطرح مستقبلا بالجماعتين هو مشكل استنزاف الثروة المائية في ظل الطرق العشوائية للاستغلال.

خاتـمة

لقد مكنتنا المقاربة المعتمدة في تشخيص ودراسة إشكالية الثروة المائية والتنمية الفلاحية بجماعتي المرابيح وتوغيلت، من إبراز الإمكانات التي توفرها الموارد المائية في وجه التنمية الفلاحية، والوقوف على مقومات الفلاحة المحلية، وأليات تعاطي الفلاحين مع الموارد المائية في ظل غياب شبكة مجهزة بقنوات الري والتي إن توفرت ستشكل دعامة للإنتاج الفلاحي.

غير أن هذه المعطيات والمتمثلة في غنى الثروة المائية، تحمل في تركيبتها مخاطر وتهديدات للتنمية الفلاحية بالمنطقة، (الفيضانات وسنوات الجفاف المحتملة بفعل اختلال النظام المطري وتقلبات الدورة الهوائية). ومما يزيد في تأزم الوضع، غياب رؤية واضحة المعالم لكيفية تدبير الموارد المائية واستغلالها بشكل ايجابي وعقلاني في الميدان الفلاحي، كما أن ازدهار الزراعة المسقية يتطلب وجود قوى إنتاجية جديدة ومتطورة، تمكن من بناء منشآت لتعبئة المياه السطحية (الأكحل المختار، 2004)[11]، وتجهيز الأراضي بالتقنيات أو أدوات السقي.

وبصفة عامة، تعرف المنطقة منذ سنة 2012 ، دراسة تجهيز شبكة هيدروفلاحية، في إطار مشروع سهل ورغة والذي ستستفيد منه عشرة جماعات قروية بمساحة إجمالية تقدر ب 15000 هكتار ستسقى من سد الوحدة وهي: جماعات المجاعرة وسيدي احمد الشريف وسيدي بوصبر، إقليم وزان، وجماعتي الغوازي ومولاي عبد الكريم، بإقليم تاونات، وجماعات عين الدفالي والخنيشات وأولاد نوال وتوغيلت والمرابيح، بإقليم سيدي قاسم[12]؛ إلا أن هذا المشروع لازال في مرحلة ضم الأراضي، والذي يعرف تعثرات مختلفة مرتبطة بتصفية الوعاء العقاري.

البيلوغرافيا:

الأكحل المختار، (2004)، دينامية المجال الفلاحي ورهانات التنمية المحلية بهضبة بن سليمان، مطبعة دار أبي رقراق، الرباط، الطبعة الأولى. عدد الصفحات349

البزيوي مختار، (2000)، سياسة واستراتيجيات تدبير الموارد المائية في المغرب، مقال ورد ضمن السياسة المائية والأمن الغذائي للمغرب في أفق بداية القرن 21، مطبوعات أكاديمية المملكة المغربية، سلسلة الدوارات، الدورة الخريفية لسنة 2000، الرباط. ص-ص *291 - 328*

11- الأكحل المختار(2004)، دينامية المجال الفلاحي ورهانات التنمية المحلية بهضبة بن سليمان، مطبعة دار أبي رقراق، الرباط، الطبعة الأولى، ص، 59.

12- Direction provinciale de l’agriculture Sidi Kacem, 2015 .pp10-18.

جنان لحسن (2009)، الموارد الطبيعية والتنمية المجالية بالمغرب، مقال ورد ضمن العدد السادس من مجلة دفاتر جغرافية، ص-ص*1- 10*.

الغزوي أحمد (2015)، إعداد المجال والتنمية الترابية بالوسط القروي حالة جماعتي المرابيح وتوغيلت إقليم سيدي قاسم، أطروحة لنيل الدكتوراه في الآداب أنجزت تحت إشراف الدكتور ’محمد بودواح، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، القنيطرة. 353

الزيتوني بوشعيب، (2000)، منافع السدود والتنمية الاقتصادية والاجتماعية في المغرب، مقال ورد ضمن السياسة المائية والأمن الغذائي للمغرب في أفق بداية القرن 21، مطبوعات أكاديمية المملكة المغربية، سلسلة الدوارات، الدورة الخريفية لسنة 2000، الرباط، ص-ص 329 - 362.

Monographie du Centre de Consultation Agricole a Had Kourt, Nombre 2014. 40p.

Monographie d’arrondissement du Développement Agricole de Khénichate, Nombre 2014. 32p.

Direction provinciale de l’agriculture Sidi Kacem, Nombre 2015. 55p

CLAIRMONT S., et VLES V., 2006 : Les enjeux de la durabilité et de la gestion intégrée des territoires touristiques dans les Pyrénées, Analyse comparée transfrontalière, tourisme durable en montagne entre discours et pratiques, séminaire international, Pau4 et 5 mai, pp : 9-36.

EL BEZZARI L., 2014 : Développement territorial au Moyen Atlas centro-occidental : atouts, contraintes et enjeux d'acteurs (cas des communes de : Ain Leuh, Timahdite, Dayet Aoua et Tizguite), thèse de doctorat en géographie, université Sidi Mohamed Ben Abdellah, 272 pages.

EL JIHAD M.-D, 2001 : L'eau de la montagne et le pouvoir étatique au Maroc : entre le passé et le présent. Annales de géographie. Volume 110, pp 665-672.

KARBOUT M., 2006 : Le tourisme dans le Moyen Atlas septentrional, état des lieux et perspectives d'avenir, publication de l'université Cadi Ayyad sous le thème, le tourisme de montagne réalité et perspectives, pp, 123-132.

MILIAN J., 2011 : La protection de la nature, quelle ressource sociale pour la gestion et le développement des espaces montagnards, in la ressource montagne : entre potentialités et contraintes, l'Harmattan, pp 249-275.

TRIBAK. A, LOPEZ LARA. E, MIRANDA BONILLA J.M., LAAOUANE. M 2006 : Activités touristiques et développement durable dans un espace montagnard marocain: cas du Moyen Atlas au sud de Taza (Maroc). Actes du colloque : tourisme durable en zone de montagnes entre discours et pratiques, Pau, pp 438-448.

agriculture irriguée[4]. En effet, il y a une faible capacité des agriculteurs à faire face au financement des investissements nécessaire à l'équipement de leurs exploitations en système d'irrigation localisée. L'Etat a décidé donc de revoir ses actions dans le développement d'irrigation, c'est pour cela il a procédé au relèvement du taux de subvention à 60% dans l'ensemble du territoire national. (Karbout, M., 2006).

Concernant le secteur touristique, pour garder et protéger les ressources en eau contre la pollution, il est primordial de lancer des pratiques de l'éducation à l'environnement. Des ateliers à même de découvrir la richesse faunistique et floristique des lacs et des forêts avoisinantes est un bon moyen pour montrer aux visiteurs l'importance de la richesse naturelle et l'impact de l'utilisation non rationnelle sur la dégradation d'écosystème. La promotion et la sauvegarde du patrimoine hydrique nécessite la diversification des activités sportives, telles que les activités aquatiques non motorisées : pédalo, kayak, les courses cyclistes et la pêche continentale.

La protection et la sauvegarde des ressources en eau nécessitent la participation active de différents acteurs. La population locale constitue un facteur initial qui est appelé à collaborer avec les acteurs ministériels d'une volonté collective de lutter contre la dégradation et la surexploitation des ressources en eau. Au sein des associations et des coopératives agricoles il faut sensibiliser les agriculteurs au rôle de l'utilisation rationnelle de l'eau.

Conclusion

En guise de conclusion, compte tenu de leur rôle dans l'amélioration et la modernisation de l'agriculture et le développement du secteur touristique, l'eau peut devenir le principal facteur de développement des territoires montagnards. Il constitue un enjeu pour le développement et la protection de la montagne et une source vitale pour la population montagnarde en dépend des biens et services fournis en matière d'agriculture et du tourisme. Une meilleure valorisation de ce potentiel permet de contribuer à l'aménagement du territoire et à l'économie des zones de montagne en général et du territoire national en particulier.

Bibliographie

Alain BILLAND, 1996 : Développement touristiques des parcs de montagne au Maroc: principes de zonages et d'aménagement. Revue de géographie Alpine. Volume 84. Issue 4, pp 95-108.

ARRIFI 2009 : L'économie et la valorisation de l'eau en irrigation au Maroc : un défi pour la durabilité de l'agriculture irriguée. Stratégie de développement agricole durable. www.agrimaroc.net/agdumed 2009/ Arrifi_Economie_valorisation_eau_ %20 irrigation_Maroc.pdf

BOUJROUF S. et HASSANI M., 2006 : Tourisme de montagne et politique touristique au Maroc, publication de l'université Cadi Ayyad sous le thème, le tourisme de montagne réalité et perspectives, pp, 17-32.

4- ARRIFI 2009. L'économie et la valorisation de l'eau en irrigation au Maroc : un défi pour la durabilité de l'agriculture irriguée. Stratégie de développement agricole durable. www.agrimaroc.net/agdumed 2009/ Arrifi_Economie_valorisation_eau_ %20 irrigation_Maroc.pdf

3-1- Dégradation des ressources en eau : une dualité entre le facteur naturel et l'action anthropique

La succession des années de sécheresse ainsi que les récentes mutations socio-économiques et spatiales qui ont touché le territoire du Moyen Atlas, ont en effet induit des bouleversements dans le système hydrologique de la montagne et qui s'aggravent en période de sècheresse. Cela a été particulièrement mis en évidence au niveau des Dayets qui voient leurs niveaux d'eau s'abaisser en période de sécheresses. Les milieux les plus touchés sont ceux à faible profondeur, tels que Dayet Aoua, Dayet Iffrah, Dayet Hchlaf. Cependant, ces eaux ne sont pas affectées uniquement par la sécheresse, qui est considérée comme phénomène naturel, mais également par l'action anthropique. A titre d'exemple, nous citerons le cas de la nappe de la commune Dayet Aoua dont la surexploitation de ses eaux est causée par l'extension des terres agricoles irriguées.

Cependant, les conséquences d'une telle exploitation abusive de cette nappe au-delà de sa capacité sont multiples. Parmi celles-ci nous citerons en particulier :

- L'assèchement partiel ou total des sources et des dayas, tel est le cas de Dayet Aoua, Dayet Hchlaf, Dayet Iffrah et lac Afenourir en 1995, 2002 et 2007.
- La perturbation de l'approvisionnement en eau d'irrigation de la petite et moyenne hydraulique traditionnelle ;
- L'augmentation du niveau de pompage suite à l'augmentation de la profondeur de la nappe ;
- La diminution des débits d'étiage et dégradation de la qualité des eaux.

L'assèchement des lacs à des conséquences néfastes sur les espèces piscicoles qui supportent de telles situations, que pour l'aspect socio-économique de la pêche sportive. Ces étapes se déroulent comme suit :

- Diminution du volume d'eau ;
- Réduction de la superficie du lac ;
- Augmentation de la température de l'eau ;
- Détérioration de la qualité de l'eau ;
- Abstention des touristes et surtout des pêcheurs.

3-2 Réhabilitation et sauvegarde des ressources en eau

L'agriculture est le principal utilisateur d'eau, la mise en valeur de ce potentiel doit être la priorité de toutes les interventions publiques. Dans ce sens, les premières interventions doit porter sur la construction des barrages. L'emmagasinement des eaux de pluie qui se perdent durant toute l'année peut à la fois réduire les risques de la diminution de la nappe phréatique et de même accroitre les rendements qui sont basés sur l'irrigation.

Face à la forte demande des eaux d'irrigation et la forte pression sur les ressources hydriques, et suite au lancement du Plan Maroc vert, le département de l'agriculture a élaboré une stratégie pour l'économie d'eau et sa valorisation en

Ces activités touristiques peuvent faire l'objet de plusieurs projets pouvant contribuer à dynamiser les contrées déshéritées du Moyen Atlas central sur les plans social et économique. Du côté social, le développement des activités touristiques aura un impact positif direct sur l'accroissement des revenus de la population locale grâce aux revenus des salaires des guides, de location des matériaux de ski, etc. D'une manière indirecte, ces revenus permettront d'améliorer les revenus des locaux, de s'approvisionner par exemple en produits alimentaires et même d'envoyer les enfants faire des études plus longues et d'améliorer à long terme le niveau d'éducation des enfants de la montagne. Une autre retombée positive vient des contacts répétés avec les visiteurs étrangers, qui transforment progressivement les mentalités ce qui peut avoir comme conséquence indirecte l'apparition de nouveaux comportement sociaux.

Du point de vue économique, pour garantir un développement économique du territoire, il est primordial que ces activités touristiques se fassent en parallèles avec les autres activités traditionnelles de la montagne, comme l'agriculture, le pastoralisme et l'artisanat dans le cadre d'un plan de développement territorial plus global de manière à impulser les synergies et les complémentarités entre les différents secteurs d'activités(3). L'organisation des compétitions sportives dans les lacs de la région peuvent relancer la commercialisation de l'artisanat local et même la consommation des produits de terroir (miel, fromage, plantes aromatique, etc). Ceci entrainerait des retombées positives sur l'économie territoriale et permettra également aux populations locales d'accéder à de nouveaux biens. La relance de l'emploi et l'accroissement de l'activité professionnelle des acteurs locaux impliqués (artisans, éleveurs, agriculteurs) pourrait dynamiser l'économie locale et créer des conditions favorables au maintien de la population sur place.

Ainsi, vu la situation d'enclavement et de pauvreté qui caractérise la zone de montagne et paradoxalement l'importance des ressource hydrique dont elles bénéficient. La valorisation des ressources hydrique constitue une condition nécessaire pour le développement économique de ces régions en difficultés.

3- L'eau et les perspectives de développement

Le Moyen Atlas central connaît jusqu'à présent une intense pression essentiellement anthropique qui conduit à de nombreux aspects de dégradation des ressources en eau. Dès lors, l'utilisation rationnelle et la sauvegarde de l'équilibre entre les activités anthropiques et les ressources en eau est un enjeu de grande importance pour sauvegarder ces ressources aux générations futures.

3- CLAIRMONT S., et VLES V., 2006. Les enjeux de la durabilité et de la gestion intégrée des territoires touristiques dans les Pyrénées, Analyse comparée transfrontalière, tourisme durable en montagne entre discours et pratiques, séminaire international, Pau4 et 5 mai, pp : 9-36.

Le développement des formes touristiques dans ce milieu ont été mises en place par la création du parc national d'Ifrane en 2004. Cela a traduit la prise de conscience des pouvoirs publics dans le développement du tourisme montagnard et leur contribution dans l'économie locale en tant qu'une activité génératrice de revenu.

2-1-5- Les ressources en eau et tourisme

La montagne qui a été longtemps considérée comme un milieu inconnu et difficile à exploiter est devenue grâce à leurs ressources patrimoniales des espaces attractifs où le tourisme peut être un formidable atout de développement territorial. L'ensemble des ressources hydriques peut faire l'objet de projets touristiques pouvant contribuer à dynamiser ces contrées déshéritées sur le plan social et économique. Ce patrimoine est un vecteur important du tourisme, la valorisation de ces ressources est une condition nécessaire pour la promotion et l'amélioration des activités sportives et bien sûr le développement socio-économique de ces milieux en difficulté.

L'eau est une donnée fondamentale pour l'essor du secteur touristique, cette ressource peut contribuer à l'attractivité d'une destination touristique d'une grande valeur. Cependant, le tourisme lié a l'abandon des ressources en eau est le plus pratiqué dans le territoire, suite à l'accessibilité de ces sites (lac Dayet Aoua, lac Dayet Iffrah, lac Dayet Ouiouane, etc) par des routes goudronnées ou par des pistes en terre.

L'identification et la promotion de ces lacs et cours d'eau à l'échelle national permettrait à ces potentialités d'être qualifiées en tant qu'avantages comparatifs absolus, pouvant conférer à ce territoire les qualités d'attractivité et de compétitivité.

Pareillement, grâce à l'abondance des ressources en eau, la montagne est un lieu idéal pour pratiquer des activités sportives diverses et variées, en hiver comme en été. Parmi ces activités on note :

- La pêche continentale **: le territoire abrite un potentiel piscicole de grande importance lié à l'abondance d'un nombre des plans d'eau qui sont répandus par leur valeur piscicole (la truite Frio, la truite arc en ciel, etc.), suite à leur conditions hydriques exceptionnelles.**

La pêche continentale est une activité enracinée dans le territoire, elle est datée des années trente. Plusieurs lacs et cours d'eau du Moyen Atlas central (Ras El Ma, Dayet Aoua, Dayet Ouiouane, etc) sont très reconnus par ce type de sport.

- Les sports d'eau : certains lacs et rivières du territoire s'apprêtent à des activités de sport d'eau à savoir le ski nautique, les pédalos, les barques avec rames, la plongée.

- Le Ski : suite à l'abondance des précipitations nivales pendant la période hivernale, le ski est le sport de montagne certainement le plus connu à l'échelle national « station Michlifen ».

produits alimentaires soit aux Zaouias pour des missions académiques. Mais avec la colonisation française, la société coloniale a développé la fréquentation touristique de la montagne par le lancement d'un certain nombre d'équipement, il s'agit essentiellement des routes qui ont joué un rôle primordial dans l'ouverture de la montagne sur la plaine et qui vont faciliter la naissance du tourisme montagnard plus tard. Dans cette époque, les premières réalisations touristiques sous forme de centre d'estivage étaient mises en place à Imouzzer kander et Ifrane, suivies par l'installation de la station de ski de Michlifen et l'aménagement des aires de loisirs autour d'un certain nombre de lacs tels que Dayet Aoua[1]. Ce modèle d'intervention et d'aménagement était essentiellement basé sur une approche ponctuelle sélective des régions les plus proches des grandes villes Meknès et Fès[2]. Après l'indépendance, le tourisme dans la montagne marocaine, en général et du Moyen Atlas, en particulier, était négligé dans les plans de développement économique et social. L'Etat a concentré ses efforts sur le tourisme balnéaire qui cible les touristes internationaux générateurs de devises.

La montagne marocaine en général et le Moyen Atlas en particulier, abrite des ressources naturelles qui les qualifient d'être une destination touristiques. Les paysages hydriques y sont imminents et diversifiés. Des agréables lacs entourés par des forêts denses de chêne vert et de cèdre, offrent de nombreuses possibilités de développement éco-touristique (photo 3 et4).

Photo 2 : paysage du lac Dayet Ouiouane

Cliché El Bezzari, 2013

Photo 3 : paysage du lac Dayet Aoua

Cliché El Bezzari, 2013

1- KARBOUT M., 2006. Le tourisme dans le Moyen Atlas septentrional, état des lieux et perspectives d'avenir, publication de l'université Cadi Ayyad sous le thème, le tourisme de montagne réalité et perspectives, pp, 123-132.

2- BOUJROUF S. et HASSANI M., 2006. Tourisme de montagne et politique touristique au Maroc, publication de l'université Cadi Ayyad sous le thème, le tourisme de montagne réalité et perspectives, pp, 17-32.

Photo 1 : Habitat de type moderne au Moyen Atlas central

Cliché El Bezzari, 2013

Les petits agriculteurs eux-mêmes introduisent dans leurs exploitations des parcelles d'arbres fruitières. Ces fermes fruitières ont été mises en place à la suite d'aménagements importants (épierrage, forage de puits, établissement de systèmes modernes d'irrigation, plantation). L'état a encouragé les agriculteurs à se regrouper en associations d'usagers de l'eau d'irrigation. Outre sa rentabilité économique, l'arboriculture joue un rôle social très important par la création de l'emploi pour la main d'œuvre rurale.

Suite à l'abondance des ressources en eau, le système d'irrigation a amélioré la production agricole qui se considère comme l'activité majeure dans ce territoire montagnard de vieille tradition rurale.

2-1-3- Variété des activités touristiques liée à l'abondance des ressources hydriques

Le territoire du Moyen Atlas central est caractérisé par la richesse, la diversité et la spécificité patrimoniales de ses ressources hydriques, qui pourraient constituer un puissant levier pour le développement économique et social de la région. Certainement, ce pays qui fait partie du parc national d'Ifrane et des circuits des lacs offre une intéressante niche de développement de multiples activités touristiques aquatiques.

2-1-4 - Genèse et évolution de l'activité touristique

Durant la période précoloniale, qui correspond à la fin du 19ème siècle et du début du 20ème siècle, le territoire du Moyen Atlas était enclavé et sous-équipé. Les déplacements étaient effectués par la population citadine soit au souk pour s'approvisionner en

oignon, abricot) qui représentent les premières cultures développées dans certaines vallées du Moyen Atlas central.

2-1-2- L'évolution des rosacées fruitières dans un pays de vieille tradition rurale

Dans les deux dernières décennies, un nombre important des communes du Moyen Atlas en général, a connu une innovation importante en matière de l'arboriculture fruitière. Ce type de culture est rapidement développée, eu égard aux différents atouts dont elle dispose, en particulier la disponibilité des ressources hydriques, la nature fertile des sols et essentiellement les conditions climatiques favorables à l'extension des rosacées.

Ce type d'agriculture a été introduit à l'époque du protectorat dans la plaine de Tigrigra, et s'est développé au fil des années grâce à sa rentabilité et suite aux aménagements mis en place (épierrage, creusement des puits, établissement de système moderne d'irrigation, etc). Avec le temps, il a pris une place de plus en plus importante. De nombreuses parcelles sont aménagées chaque année pour la plantation des fruitières du fait de leur croissance plus rapide et du rendement élevé.

Tableau 2: Superficie d'arboriculture fruitière dans quelques communes du Moyen Atlas central

Communes	Ain Leuh	Timahdite	Dayet Aoua	Tizguite	Tigrigra	Ben smim	Province d'Ifrane
Superficie des rosacées fruitière	420	20	300	350	900	440	3710
% des rosacées par rapport au SAU	5,2	0,2	5	2,4	8,4	7,3	4, 46

Source : Direction Provinciale d'Agriculture, 2010

La superficie des rosacées est importante à l'exception de la commune Timahdite où les conditions climatiques sont défavorables pour le développement de la production fruitière. Il s'agit du phénomène de la grêle qui est très fréquent dans la période estivale et aussi la gelée printanière qui limite la floraison des espèces fruitières.

L'eau est considérée comme un bien précieux pour ce type d'agriculture. L'essor actuel du pompage et le développement rapide des cultures irriguées a accentué l'exode inverse des citadins vers les milieux ruraux. Les arboriculteurs sont dans leur majorité des villes avoisinantes, notamment de Fès en ce qui concerne Dayet Aoua et Tizguite et Meknès pour Ain Leuh. La bourgeoisie de ces villes a acquis des terrains où ils ont construit des maisons de type moderne et planté des arbres fruitiers en bénéficiant de la situation du territoire qui est traversé par les grandes voies de communication (photo.1).

2- L’eau et le développement économique

Le Moyen Atlas est considéré comme le château d’eau du pays, c’est dans son territoire où se trouve la plupart des lacs naturels du pays. Ces écosystèmes sont considérés, non seulement en tant que lieu d’attraction touristique, mais surtout en tant que source d’approvisionnement en eau d’irrigation.

2-1- Le secteur agricole et ressources en eau

L’agriculture est l’activité la plus pratiquée dans le territoire, elle a connu des innovations importantes durant les dernières décennies, par l’intégration de nouvelles techniques de production et la spéculation de modernes cultures qui se basent sur l’irrigation grâce à la richesse de ce territoire en ressources en eau.

2-1-1- L’eau pilier de développement agricole

Le secteur primaire, principal pivot de développement économique dans ce territoire montagnard, connait certes de multiples contraintes (d’ordres climatique, topographique et sociale), mais présente certainement des potentialités naturelles et humaines qui pourraient conduire au développement du secteur et à l’amélioration de la productivité des systèmes.

L'agriculture montagnarde est tributaire de l’eau du ciel depuis les temps anciens, et encore aujourd’hui sur une grande partie du territoire. La superficie agricole utile se localise en zone bour où les cultures sont entièrement dépendantes des précipitations, la superficie irriguée ne représente qu’une faible proportion qui se diffère selon les communes. Une situation paradoxale si l’on sait que la région fait partie d’une chaîne montagnarde qui se considère comme le château d’eau du pays, et qui reçoit des précipitations pluviales et nivales très importantes. Le tableau N°1 analyse la répartition de la superficie agricole utile entre les terres bours et les terres irriguées, dans quelques communes de Moyen Atlas central.

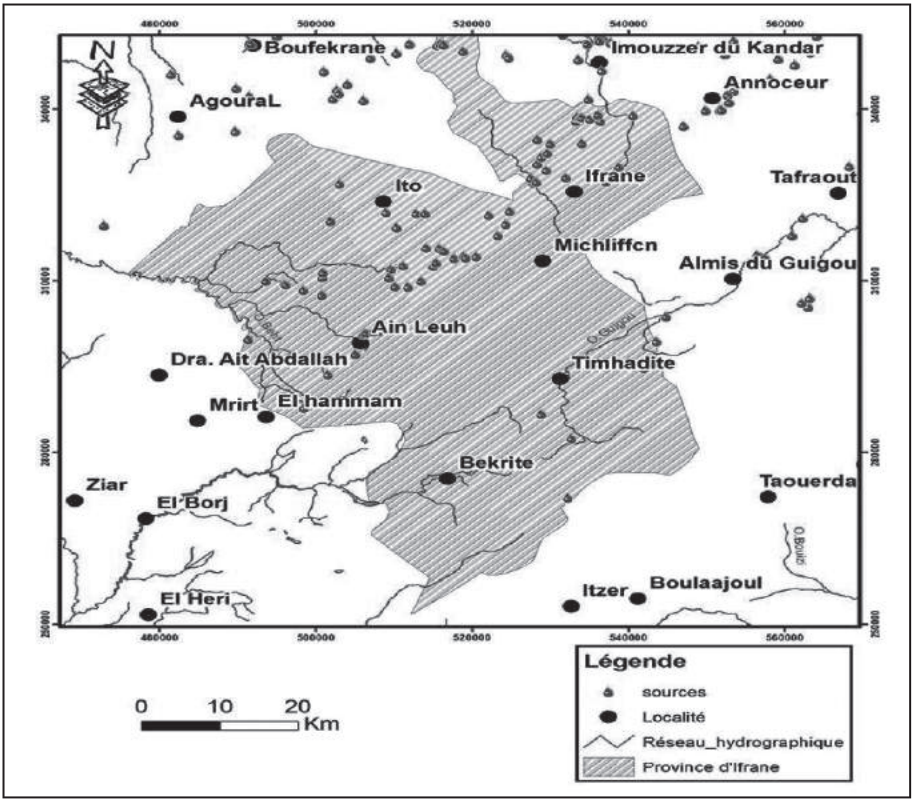
Tableau 1 : Répartition de la superficie agricole utile

Commune rurale	S.A.U	Bour		Irriguée	
		Sup (ha)	%	Sup (ha)	%
Ain Leuh	8109	6 722	83	1 387	17
Timahdite	12 373	5 047	41	7 326	59
Dayet Aoua	5 667	3 742	66	1 925	34
Tizguite	14 378	10 800	75	3 578	25

Source: Direction Provinciale d'Agriculture, 2010

La plupart des terres bours dans ces territoires sont destinées aux cultures vivrières, il s’agit essentiellement des céréalicultures, des légumineuses et des cultures fourragères. Par contre, en dépit de la part des terres irriguées qui est très insignifiante. De nombreuses cultures essentiellement les cultures fruitières (le pommier, le cerisier, le poirier, etc.) et les cultures maraîchères (pomme de terre,

Fig.2 : Répartition spatiale des ressources en eau au Moyen Atlas central



Source : digitalisation des cartes topographiques

Compte tenu de sa situation au sein des causses moyens atlasiques, le réseau hydrographique dans l'aire d'étude est peu développé et peu ramifié, à cause de la prédominance d'un substrat rocheux perméable (essentiellement les calcaires et les dolomies), ce qui entrave la genèse du ruissellement et par conséquent favorise l'infiltration (EL Bezzari, L., 2014)

Le couvert forestier est abondant, des écosystèmes de Cèdre, de Chêne vert, de Chêne Liège et de Pin Maritime couvrent de larges espaces. La population de cette zone montagnarde est en majorité Amazigh, les tribus qui ont peuplé ce territoire sont dans leur majorité des amazighs réparties en trois confédérations tribales : Beni M'guild, Beni M'tir et Aït Seghrouchen. Quant à la densité de la population locale, elle se caractérise par sa faiblesse car elle ne dépasse pas 26 hab/km^2. De même, l'accroissement de la population reste généralement faible, elle enregistre l'un des taux les plus faibles du rythme de croissance démographique moyenne du Maroc.

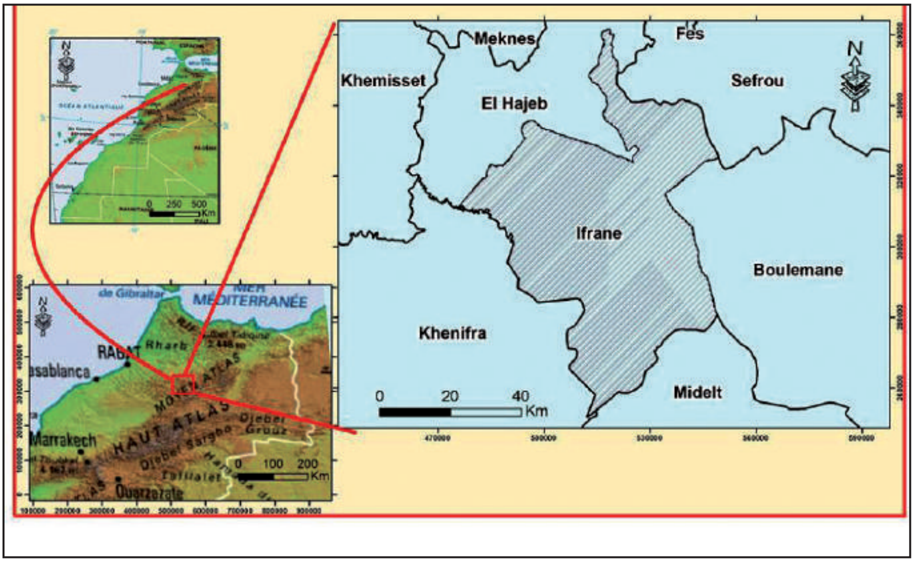
On constate donc que nous sommes en présence d'un territoire particulier du point de vue naturel essentiellement en ce qui concerne les ressources en eau. Celles-ci constituent un catalyseur de développement socio-économique de ces territoires montagnards.

présent travail est une contribution analytique du rôle initial que joue l'eau dans le développement économique de quelques communes du Moyen Atlas.

1 - Contexte géographique de l'aire d'étude

Le Moyen Atlas central constitue une entité géographique bien distincte à l'échelle de la chaîne Atlasique. Le territoire est localisé au sein du Moyen Atlas tabulaire qui se caractérise par une structure étagée de vastes plateaux karstiques dont les altitudes sont comprises entre 1000 et 2200m. Du point de vue administratif, le Moyen Atlas central fait partie de la région Fès-Meknès et de la province d'Ifrane. Il bénéficie d'une position stratégique importante et d'une bonne situation par rapport aux grands axes de circulation et de flux économique.

Fig. 1: localisation de l'aire d'étude



Concernant le contexte climatique, le territoire est soumis à un climat montagnard de type semi continental. Il s'articule autour de deux saisons bien différenciées, un hiver humide où les moyens descendent à moins de zéro degré et les précipitations augmentent, et un été sec qui correspond au maximum des températures et qui reçoit la plus faible quantité des précipitations.

L'eau pivot de développement économique dans la montagne marocaine : Cas du Moyen Atlas central

El Bezzari Lamiae - Tribak Abdellatif
Université Sidi Mohammed Ben Abdellah, Fès

Introduction

La montagne au Maroc est marquée par quatre grands systèmes : au Nord, le Rif qui dessine un arc de cercle allongé d'ouest en Est en bordure de la mer, c'est une chaîne montagneuse peu élevée, puisqu'elle dépasse rarement 2000m (Tidghine 2452m). Au centre, le Moyen Atlas est un ensemble de terres occupant une position centrale entre les montagnes méditerranéennes et celles de la bordure de Sahara. Les altitudes de ces montagnes dépassent les 3000m (Bou-Iblane 3190m, Bou-Nasser 3340m). Au Sud et au Sud-Est, le Haut Atlas succède au Moyen Atlas selon un alignement Nord-Est Sud-Ouest et se prolonge jusqu'à l'atlantique. Le Haut Atlas porte le plus haut sommet montagneux de l'Afrique du Nord (Toubkal 4165m). Enfin, en bordure de désert, de l'embouchure de l'Oued Draa jusqu'à Tafilalet, on trouve l'Anti Atlas, une chaîne géologiquement plus ancienne, austère et aride.

Le Maroc est le pays de l'Afrique du Nord le plus riche en ressource en eau. Le Moyen Atlas et le Haut Atlas sont un véritable château d'eau. En effet, la majorité des rivières et sources fournissant le principal des ressources en eau jaillissent de ces deux chaînes. L'épaisse couche de neige qui couvre ces hautes montagnes pendant les mois d'hiver, constitue une réserve qui soutient le débit des cours d'eau, en particulier en printemps ; de plus, les couches calcaires emmagasinent l'eau dans leur masse et assurent par d'importantes sources une alimentation plus régulière dans l'année.

Au Moyen Atlas et suite à la richesse du territoire en ressource en eau, l'agriculture se considère comme le principal secteur économique. Le système de production agricole dans ce territoire a subi de profondes transformations ; il est passé d'une activité purement traditionnelle qui se base essentiellement sur les cultures bours (céréaliculture, légumineuse) à l'installation d'une autre moderne orientée vers les cultures irriguées installées au long des cours d'eau (arboriculture fruitière, culture maraîchère). Ce changement est lié aux mutations de la société et de l'économie rurale dont l'objectif est d'améliorer les revenus et suivre la croissance des besoins de la population. De même, la richesse paysagère en ressource hydrique représente un atout majeur de développement touristique dans ce milieu montagnard. Ce dernier renferme une biodiversité naturelle très riche caractérisée par une grande diversité : des sites d'intérêt biologique et écologique, des lacs, des cours d'eau, ainsi que le site Ramsar.

La richesse en ressource en eau dans cette chaîne montagnarde représente un point fort qui doit être revalorisé et exploité d'une manière rationnelle est durable. Le

- Hammani, A. ; Bouaziz, A. ; Kuper, M. ET Bouhamid Alaoui, S. (2012) : Performances de l'irrigation dans les Oasis de Jorf et Aoufous (Vallée de Tafilalet) dans : HTE N° 152 - Juin 2012, p.p. 14-22.

- Loussert, R. et Ferrak, A. (2012) : Les khettaras : mobilisation durable et écologique des eaux des oasis. Communication au Forum Mondial de l'Eau, Marseille, du 12 au 17 Mars 2012.

- Ourahou, M. (2004) : Etude de sauvegarde des khettaras dans la zone de Tafilalet réalisé pour le compte de l'ORMVATF, inédite.

- PASC-INDH (Partenariat en Appui à la Société Civile – Initiative Nationale pour le Développement Humain) (2009) : Rétablissement de la Khettara Bourchouk à Hassi Labiad.

- Pascon, P. (1983) : La question hydraulique. Rabat Institut Agronomique et Vétérinaire Hassan II. Tome 1.

- Programme Oasis Tafilalet (2010) : Les Oasis du Tafilalet, revalorisons un territoire de vie unique à haute valeur patrimoniale. Document du Programme, 17p.

- Programme Oasis Tafilalet (2012) : Conception d'un écomusée Khettara (Etude inédite).

- Royaume du Maroc, Ministère de l'Intérieur, Province d'Errachidia (2010) : Monographie de la Province d'Errachidia, 17 p.

- حسن رامو وأسماء بوعوينات (2016): التراث الثقافي لواحات الجنوب المغربي وآفاق التثمين من خلال الطرق السياحية: دراسة مقارنة لتافيلالت وأقاليم طاطا وآسا الزاك، في: واحات المغرب الصحراوي، التراث الطبيعي والثقافي وآفاق التثمين. منشورات مركز الشباب الصحراوي للإبداع الاجتماعي، ص.ص 44 ـ 63.

Dans ce sens, nous suggérons qu'il convient de penser à un modèle de valorisation touristique régional, puisque la région Drâa-Tafilalet regroupe la majorité des khettaras du Maroc. Nous recommandons également la création d'un réseau régional de réhabilitation et de valorisation des Khettaras pour le partage d'expériences et pour la capitalisation des résultats et des réalisations.

Enfin, le tourisme oasien est une valeur ajoutée pour les oasis du Tafilalet, puisque les visites touristiques des Khettaras constituent une occasion de communiquer sur ce patrimoine hydraulique et de changer de perceptions et d'être plus sensibilisés au processus de déclin de ces Khettaras et à leur rôle stratégique dans la prospérité des oasis. Néanmoins, l'action qu'on avait supposée au départ de nos hypothèses n'est pas réellement visible à Jorf, puisque seules quelques pièces de monnaie sont remises au guide et non pas de réels dons ou projets solidaires comme on l'avait supposé, encore moins de consommation plus modérée en eau. Les initiatives de tourisme solidaire apparaissent uniquement à Hassi Labiad.

Ainsi, le projet d'écomusée Khettara à Jorf constituera à notre sens cette plateforme de communication autour des Khettaras et de collecte des dons des touristes qui seront déclinés sous forme de projets de valorisation de ce patrimoine hydraulique ancestral.

Bibliographie

- Ben Brahim, M. (2003) : Les khettaras du Tafilalet (SE. Maroc): passé, présent et futur Dans : Actes du Symposium International Frontinus, les 2-5 octobre 2003 à Walferdang, Luxembourg, p.p. 3-22.
- Bouaouinate, A., et Aneflouss, M. (2013) : *Le programme Oasis Tafilalet, du stratégique à l'opérationnel ?* Papier présenté aux Actes du colloque « Dynamique des Espaces locaux et développement territorial », Université Cadi Ayyad Marrakech, Faculté des Lettres et des Sciences Humaines, Marrakech, les 25 et 26 avril 2013. Consultable sur : https://www.academia.edu/31135066/Le_Programme_de_d%C3%A9veloppement_territorial_durable_des_oasis_du_Tafilalet_du_strat%C3%A9gique_%C3%A0_lop%C3%A9rationnel
- Bourchouk, L. (2013) : Le nécessaire accès à l'eau et les limites des systèmes traditionnels de gestion de l'eau à la parcelle. Compte- Rendu de la Rencontre internationale pour la sauvegarde des oasis, les 23, 24, 25 mars 2013 à Zarzis, Tunisie, p.p. 22-23.
- Chebri, A. (2004) : Les khettara du Maroc et du monde ressuscitées à Arfoud. Note sur le séminaire international d'Erfoud sur les khettaras. 23-25 septembre 2004. Consultable sur : http://www.errachidia.org/culture/khettara.php
- De Haas, H. (2005) : Gestion d'eau dans les oasis marocaines, migrations et le rôle de l'état: crise ou transformation? L'exemple du Todgha-Ferkla (p.p. 1-14). Communication présentée à «L'eau entre moulin et noria», Marrakech, Maroc. Consultable sur : http://www.heindehaas.com/Publications/de%20Haas%202007%20gestion%20deau%20oasis.pdf
- El Faiz, M. et Ruf, T. (2006) : Quels enjeux de développement pour les systèmes de khettara (galeries drainantes) au Maroc ? Document de travail ISIIMM, Agropolis International, France.

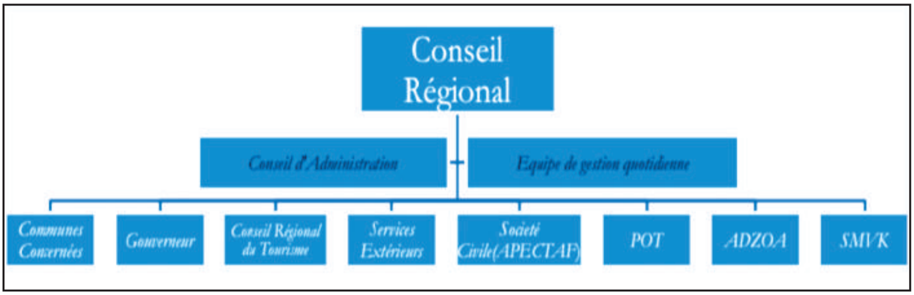
Tableau 1. Estimation budgétaire de l'écomusée Khettara

Noyau de l'écomusée	
Bâtiment	6.500.000 Dh
Installations	3.000.000 Dh
Equipement des salles d'exposition (définition, sélection et mise en œuvre des objets, des panneaux, des présentations vidéo, du matériel informatique et des ambiances spéciaux)	2.000.000 Dh
TOTAL	**11.500.000 Dh**

Source : Programme Oasis Tafilalet, 2012.

Sa gestion sera confiée au conseil régional de la Région Drâa-Tafilalet avec un conseil d'administration et une équipe de gestion quotidienne.

Figure 6. Organigramme de gestion



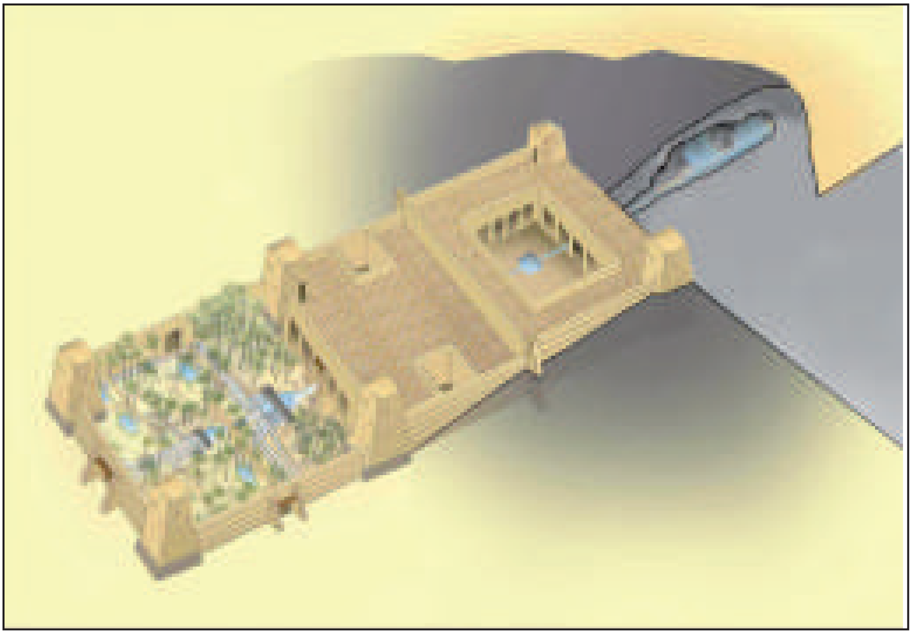
Source : Programme Oasis Tafilalet, 2012.

Conclusion

La Khettara s'avère donc le modèle par excellence d'une technique traditionnelle d'extraction d'eau extrêmement durable qui mériterait d'être préservée dans sa forme adaptée aux particularités géographiques et hydrogéologiques du Tafilalet (De Haas, 2005, p.13). De même, le tourisme oasien dans cette région, via « La Route du Majhoul » est un moyen de valoriser ce patrimoine hydraulique ancestral que sont les Khettaras.

Les expériences de valorisation montrées, à travers les deux études de cas (Hassi Labiad et Jorf) se résument à la réhabilitation des khettaras et à un projet fort ambitieux qu'est la construction d'un écomusée Khettara et qui nécessite d'importants fonds financiers.

Figure 5. La Maquette prévue de l'écomusée Khettara



Source : Programme Oasis Tafilalet, 2012.

Les salles de l'écomusée Khettara seront thématiques, on y trouvera :

• Salle du « Cycle de vie de la khettara: construction, fonctionnement, restauration »

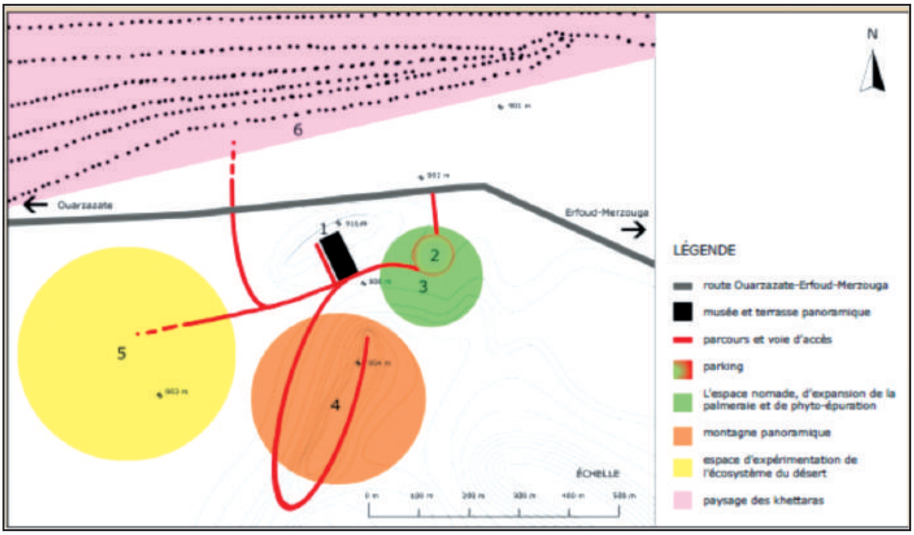
• Salle de « La khettara, le système hydraulique filalien et la gestion communautaire de l'eau dans les Oasis et le Désert du Tafilalet »

• Salle de « L'Ecomusée Khettaras: un modèle de gestion intégrée de l'eau et de l'énergie dans le Tafilalet ».

• Salle de « La Route du Majhoul et les sites satellites de l'Ecomusée Khettaras ».

Néanmoins, ce projet fort ambitieux nécessite une importante enveloppe budgétaire estimée à un montant global de 11.500.000 Dirhams.

Figure 4. Plan prévu de l'écomusée Khettara



Source : Programme Oasis Tafilalet, 2012.

Au sud-ouest du musée s'étend l'aire du désert qui permet de découvrir les phénomènes environnementaux qui le caractérisent: la formation des dunes, la salinisation, la captation de l'eau. A l'est, entre le musée et le parking, une aire est prévue, destinée à la palmeraie grâce à l'utilisation de l'eau provenant du bâtiment du musée. Cette zone hébergera un espace nomade, qui consentira l'implantation de tentes et de toitures, ainsi que les systèmes de recyclage et d'écoulement des eaux usées sur des terrassements. Au sud, se trouve l'espace de la montagne, un relief qui atteint 950 mètres et qui offre une vision complète de l'écomusée qui l'entoure.

La planimétrie du musée rappelle le style de l'architecture locale, bien qu'il soit un bâtiment moderne et fonctionnel à l'activité qui doit y avoir lieu. Sa forme est celle d'un ksar, bâti avec des murs épais en terre crue et des tourelles à chaque angle. Le plan se compose d'espaces bâtis et d'autres consacrés aux jardins et aux cours. La trame générale est formée par des modules géométriques disposés le long du parcours de gravitation des eaux qui descendent de la colline-grotte au nord-ouest jusqu'au jardin oasien au sud-est. Le périmètre est complètement fermé à l'extérieur; l'éclairage ainsi que la ventilation se font par le haut et par les ouvertures des pièces donnant sur la grande cour intérieure et sur les patios. Le plan est divisé en trois grands secteurs: la zone du jardin (1200 m^2), la zone des services et des bureaux (1290 m^2), l'aire du parcours muséal, conçue autour d'une cour carrée (1290 m^2). Le parcours à travers ces trois secteurs est guidé par la trame des eaux. Un quatrième secteur, complètement intégré à la morphologie naturelle, est constitué par l'espace souterrain de la grotte et par la terrasse rocheuse panoramique (Programme Oasis Tafilalet, 2012).

Ce concept d'Ecomusée repose sur la présentation des Khettaras comme un symbole d'une utilisation appropriée des ressources et du rapport entre le patrimoine culturel et le développement durable. Il se veut un projet territorial qui se distingue des autres projets architecturaux par:

- son caractère diffus, où un noyau central existe avec des rayons d'activités enclenchant une dynamique territoriale et atteignant une multitude de composantes de l'écosystème oasien;

- son effet miroir en tant que vitrine des principales actions entreprises par le POT pour un développement durable et intégré. Cet effet se déclinera à travers les choix des modes de construction et des équipements du projet.

L'Ecomusée des Khettara sera vécu à travers l'itinéraire, la découverte et le voyage. Le visiteur accomplira un parcours de connaissances à travers les différents types de tunnels et de systèmes de drainage et des oasis avec l'aide d'écrans d'information et de documentation, de rencontre avec la population locale, l'art, le folklore, la musique et les traditions locales.

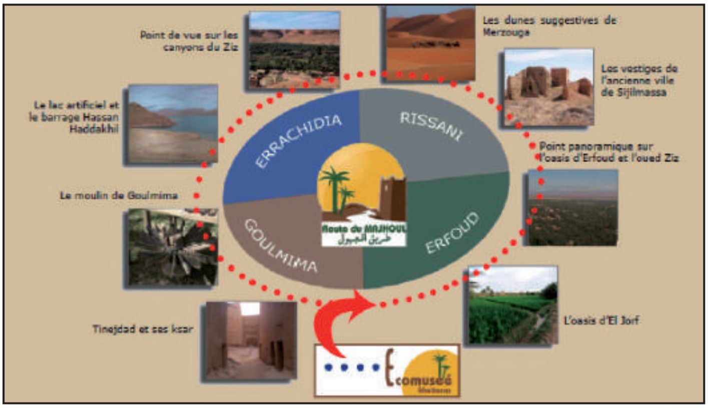
Des espaces et des activités seront organisés pour la détente, l'hospitalité et l'accueil dans des structures hôtelières et chez l'habitant. Les collectivités locales, la Jemâa, les associations, les artisans, seront impliqués dans la gestion et l'organisation du musée.

L'itinéraire, les détails de la visite et l'information touristique sur l'hébergement, les orientations et les contacts avec les communautés et leurs familles d'accueil seront consultables sur internet avec géo-référencements sur Google Earth, et pendant tout le trajet avec liaison sans fil.

Ce projet est intégré à un circuit initié par le Programme Oasis Tafilalet, dit « La Route du Majhoul » (حسن رامو وأسماء بوعوينات 2016) (cf. Carte 1).

Le pôle muséal sera localisé à Fezna, situé sur la route Ouarzazate-Erfoud-Merzouga et, au croisement des différents espaces paysagers qui permettent d'appréhender et de faire l'expérience de l'écologie du désert.

Figure 3. Schéma du maillon de l'écomusée Khettara dans la Route du Majhoul



Source : Programme Oasis Tafilalet, 2012.

Photo 4. Paysage des Khettaras de Jorf convoité par les touristes individuels et de groupe

Source : Cliché de l'auteure, Mars 2014.

En effet, entre Erfoud et Tinejdad se trouvent des Khettaras, parmi lesquelles certaines, non fonctionnelles, sont ouvertes aux touristes. Des « guides » constamment sur place expliquent aux touristes le fonctionnement d'une Khettara tout en leur faisant la visite guidée à l'intérieur.

Le guide descend en premier, en expliquant la liaison entre chacune des entrées de la Khettara, puis les touristes le suivent à travers le long tunnel sombre et étroit, ce qui ne manque pas de les émouvoir.

A intervalles réguliers les touristes admirent les puits de lumière au-dessus de leurs têtes. A la fin de la visite, les touristes sont devant un constat mitigé : d'une part ils admirent l'ingéniosité de ce système -qui ne consomme pas excessivement l'eau des nappes phréatiques, qui couvre les besoins en eau des villageois et qui permet de développer des cultures, et développer ainsi l'économie de ces villages-, et d'autre part ils se désolent que plusieurs Khettaras pareilles à celles visitées ne soient plus fonctionnelles. « *C'est dommage que plusieurs Khettaras soient taries parce que ça aurait pu répondre aux besoins en eau de plusieurs villages aux alentours*[1] ».

3. Le projet éco-musée Khettara de Jorf

En vue de valoriser ce patrimoine hydraulique en cours de dégradation qu'est la Khettara et afin de sensibiliser aussi bien le grand public que les spécialistes, le Programme de Développement Territorial Durable des Oasis du Tafilalet (POT), mis en œuvre par la Direction de l'Aménagement du Territoire, le PNUD et d'autres partenaires (Bouaouinate et Aneflouss, 2013), a conçu un projet d'Ecomusée des Khettaras à Jorf.

1- Interview avec une touriste française, à Fezna, le 15 mars 2014.

2.2 Les Khettara du Jorf

Le périmètre de Jorf s'étend sur trois communes : la municipalité de Jorf, la commune de Fezna et la commune de Hannabou.

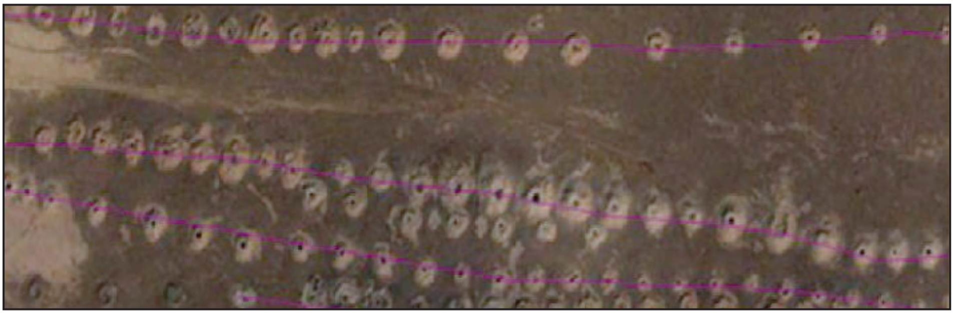
Dans le périmètre de Jorf, les ressources en eau proviennent de trois sources différentes :

– **Les Khettaras** : au nombre de 30 fonctionnelles et qui constituent la principale ressource en eau pour les deux communes Jorf et Hannabou. Les eaux de crues et le pompage constituent des ressources complémentaires en eau d'irrigation. Le pompage est très limité du fait qu'il influence négativement sur les débits des Khettaras ;

– **Le pompage :** des eaux souterraines constitue la principale ressource en eau d'irrigation pour la commune de Fezna et les eaux de crues constituent la ressource complémentaire ;

– **Les eaux de crues :** dont la distribution est assurée par quatre barrages de dérivation, à savoir : barrage Gfifat, barrage Sidi Majbar, barrage El Gara et barrage Lahmida. (Hammani et al. 2012).

Photo 2. Vue satellitaire des Khettaras de Jorf



Source : Programme Oasis Tafilalet, 2012.

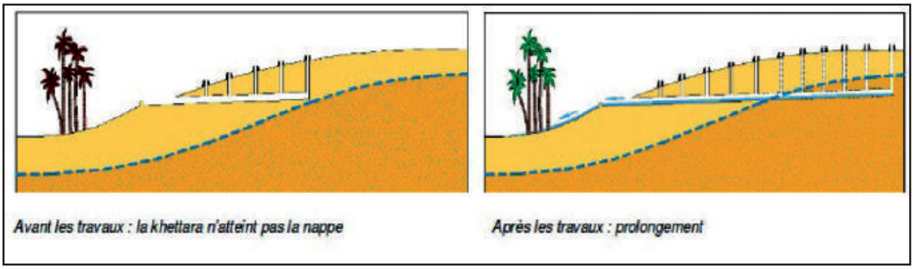
Photo 3. L'aménagement touristique des Khettaras pour des visites guidées

Source : Programme Oasis Tafilalet, 2010.

2.1 Projet de réhabilitation de la Khettara de Hassi Labiad

Au cours des années 1980, l'abus d'approvisionnement d'eau par des puits alimentés par des pompes Diesel, avait provoqué l'abaissement de la nappe, provoquant ainsi le desséchement de la Khettara, son ensablement et l'abandon de la palmeraie de Hassi Labiad ainsi que des cultures. La Khettara dite « Bourchouk » n'était donc plus en mesure d'atteindre l'eau de la nappe et elle était ainsi desséchée. Grâce aux efforts de la société civile locale (représentée par l'association de Hassi Labiad), soutenus par la coopération internationale (italienne en l'occurrence), des travaux de rétablissement de la Khettara ont été menés et ils ont permis sa prolongation et une nouvelle vie de la palmeraie de Hassi Labiad (PASC-INDH, 2009).

Figure 2. Schéma des travaux de réhabilitation de la Khettara de Hassi Labiad



Source : PASC-INDH, 2009.

L'association de Hassi Labiad a réhabilité cette Khettara en évacuant les sables, en prolongeant les galeries, en construisant des canaux de distribution (séguias), et en menant des actions de renforcement des capacités de la population locale dans la gestion et la préservation des ressources naturelles au moyen de formations (Bourchouk, 2013, p. 23).

Photo 1. La Khettara de Hassi Labiad visitée par les touristes se rendant à Merzouga

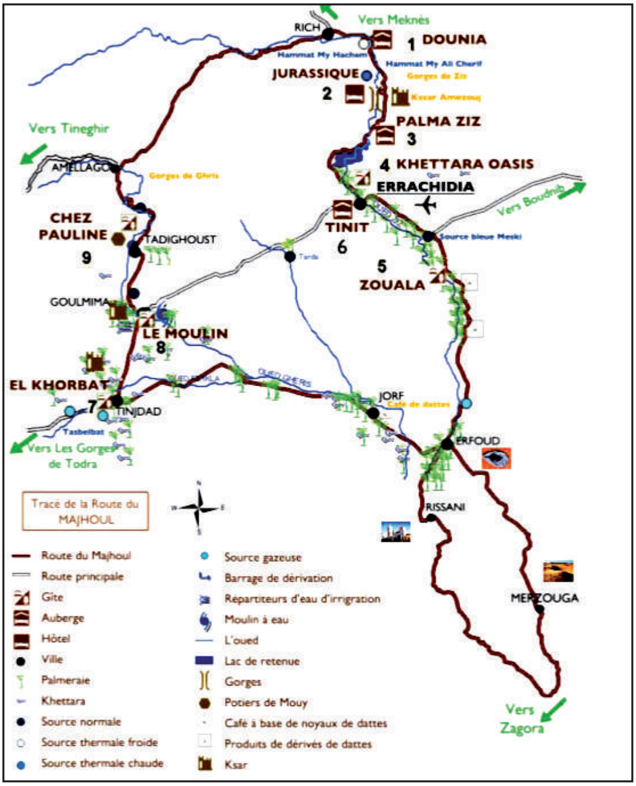
Source : PASC-INDH, 2009.

élément dont le fort intérêt reste constant tout au long de l'année, ce qui en fait un patrimoine hydraulique, artistique et culturel qui devrait être valorisé par le tourisme oasien. D'autant plus que l'importance des Khettaras du Tafilalet reste encore d'actualité car elles permettent de garantir l'approvisionnement en eau dans des zones de plus en plus arides en assurant une utilisation appropriée de cette ressource précieuse (Chebri, 2004).

2. La valorisation des Khettara dans les circuits touristiques oasiens du Tafilalet

Au Tafilalt, que ce soit à Hassi Labiad (à quelques kilomètres au nord de Merzouga), à Tinjdad, à Alnif ou à Jorf, la société civile bouge, s'organise et noue des partenariats avec la coopération internationale et des tours opérateurs dans le cadre du tourisme solidaire, pour préserver ce patrimoine et le revaloriser. Les résultats se font sentir, en l'occurrence, au niveau de l'association de Hassi Labiad et de l'Association de Lutte contre la Désertification du Jorf qui ont réalisé des résultats notables en matière de sauvegarde, de remise en état des Khettaras et même de fixation de la population, voire de lutte contre l'ensablement (Chebri, 2004).

Carte 1. Route du Majhoul avec les deux études de cas (Jorf et Hassi Labiad)

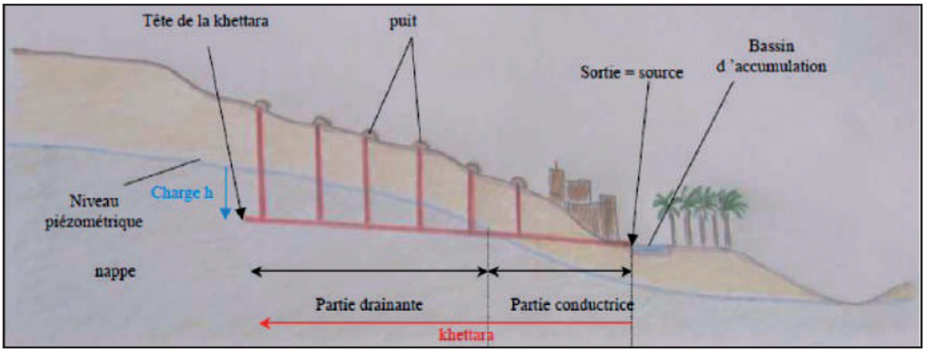


Source : Programme Oasis Tafilalet, 2012.

de cette région et le témoin du volume de travail consenti par les populations par des moyens manuels rudimentaires. L'eau de la Khettara est mobilisée à des fins d'eau potable, d'eau domestique et d'eau pour l'irrigation. Les faibles volumes fournis ne permettent d'irriguer aujourd'hui que de petites superficies. Au cours des siècles, les agriculteurs du Tafilalet ont sans cesse été obligés de creuser les galeries des Khettaras et d'entreprendre d'autres travaux d'entretien pour préserver leur écoulement (Monographie de la Province d'Errachidia, 2010, p.8).

Afin d'éviter tout conflit d'usage, la gestion des eaux véhiculées par les Khettaras obéit à des lois coutumières de répartition appelées «Droit d'eau», il s'agit du volume des travaux fournis par usager, lors de l'édification de la Khettara, qui constitue la base d'appropriation de la ressource. Ce volume de travail est converti en parts dont l'unité est appelée «Ferdia», correspondant à une durée de 12 heures d'irrigation durant laquelle le ou les propriétaires, détenteurs de parts bénéficient de la totalité du débit de la Khettara. Ce sont ces règles qui continuent à régir actuellement la fourniture des prestations d'entretien et de maintenance (Ourahou, 2004).

Figure 1. Schéma de fonctionnement d'une Khettara



Source : Loussert et Ferrak, 2012.

Cependant, ce système traditionnel, basé sur un investissement communautaire, rencontre de nos jours des difficultés diverses telles que la diminution du débit de l'eau lors d'années consécutives de sécheresse, le pompage excessif d'eau (restaurants, hôtels, golfs,…) ; l'avancement continu du sable qui envahit les oasis. D'autres contraintes s'ajoutent : le morcellement continu dû à l'héritage ; la rareté croissante de la main d'œuvre (vieillesse, immigration… etc.) (Bourchouk, 2013, p. 22).

Mais déjà, on constate sur le terrain en amont de Jorf et dans certaines zones en aval des oasis de Bouia une substitution des forages avec l'appui de l'Office du Tafilalet ou avec le financement d'Organisations non gouvernementales, et les incidences de ces prélèvements mettent en péril les nombreuses Khettaras encore vives... (El Faiz et Ruf, 2006).

Les Khettaras rassemblent ainsi un tas d'enseignement sur sa création, son entretien, sa fragilité, ses rôles, constituant ainsi un réel attrait culturel. Il s'agit d'un

Notre méthodologie s'est basée, au-delà de la bibliographie, sur un travail de terrain ciblant deux études de cas : les Khettara de Hassi Labied (sillonnées par les flux touristiques de Merzouga) et les Khettara de Jorf (situées sur l'axe touristique Ouarzazate-Erfoud).

1. Les Khettara, définition et logique de fonctionnement

Connues sous différents noms, les Khettaras du Maroc, sont synonymes à «Quanat» en Iran, à «Kehriz» en Afghanistan et à la «Fouggara» en Algérie. Cette technique, très ancienne, de première apparition en Iran, a été connue au Maroc dès le Vème siècle de l'hégire, au temps des Almoravides.

La Khettara peut être définie comme un système traditionnel et ancestral de captage et d'acheminement d'eaux des nappes phréatiques. Il s'agit d'une galerie souterraine qui permet de minimiser l'évaporation et l'accumulation des dépôts solides suite aux tempêtes de sable, et qui, en coupant le niveau phréatique, permet à l'eau de sortir par gravité. La galerie est reliée à la surface du terrain par des « puits» ou des conduites verticales creusées tous les quelques mètres. La longueur d'une Khettara peut aller d'une centaines de mètres à plusieurs kilomètres, en fonction du gradient hydraulique, de la position du niveau phréatique et de la côte de jaillissement de l'eau.

Au Tafilalet, on comptabilise plus de 300 Khettaras en fonctionnement, d'une longueur de 1200 km, irrigant 155 zones et d'une surface totale de 12.750 ha. Par contre, de 1967 à nos jours, 262 Khettaras ont été abandonnées, d'une longueur totale d'environ 1700 km, en raison d'une importante chute du niveau phréatique dans différentes zones (Programme Oasis Tafilalet, 2010).

Ces Khettaras suscitent un intérêt considérable notamment de la part des chercheurs mais aussi des touristes, car elles permettent l'alimentation en eau potable et l'irrigation de zones arides et semi-arides souvent totalement dépourvus d'eaux superficielles. Elles exploitent habilement les phénomènes complexes de capillarité, de filtrage, et de condensation et peuvent de ce fait constituer un exemple important pour répondre à l'urgence mondiale relative à l'eau. Les Khettaras donnent aussi l'exemple d'une approche communautaire, durable de façonner et d'organiser un territoire qui a survécu au fil du temps, malgré les profonds changements climatiques et sociétales. Les Khettaras sont ainsi un exemple extraordinaire montrant que la maîtrise des connaissances traditionnelles pourrait être utile pour développer de nouvelles stratégies visant le progrès humain (Programme Oasis Tafilalet, 2012).

Ce système de mobilisation de l'eau par gravité s'avère donc plus écologique et en harmonie avec la nature, et une méthode de mobilisation durable qui permet d'utiliser l'eau des nappes avec parcimonie et efficacité.

Au Tafilalet, la longueur d'une Khettara varie de quelques centaines de mètres à 20 km et la profondeur en tête de 6 à 18 mètres. La hauteur de la galerie est variable mais sa largeur suffit tout juste au passage d'un homme. Les puits ayant servi à la construction de la Khettara sont très rapprochés. La distance entre deux puits varie en général de 10 à 25 mètres. Les tas de leurs déblais constituent le trait caractéristique

Les Khettara du Tafilalet, un patrimoine hydro-agricole à valoriser par le tourisme oasien

Asmae BOUAOUINATE
Université Hassan II, FLSH, Mohammedia

Introduction

Le monde oasien a toujours été un laboratoire de techniques d'irrigation, où l'homme oasien constitue une réalité sociale très diversifiée à l'image de l'écosystème où il vit (Ben Brahim, 2003). En effet, les oasis sont à l'origine de systèmes hydrauliques ingénieux qui ont permis aux agriculteurs locaux de mobiliser l'eau nécessaire au développement de leurs activités agricoles et pastorales. Il s'agit des Khettaras, canaux souterrains qui servent au captage des eaux de la nappe phréatique (Bourchouk, 2013, p. 22).

Ces Khettaras sont donc un patrimoine hydraulique exceptionnel témoignant de l'ingéniosité de l'Homme oasien du Tafilalet, notamment, où se concentre la plus grande partie des Khettaras du Maroc (Chebri, 2004), pour faire face à l'aridité climatique tout en respectant les ressources en eau disponibles. Elles reflètent un savoir-faire, un esprit communautaire et elles sont même le symbole du développement durable de l'hydraulique paysanne.

D'autant plus qu'à l'échelle nationale, le débat sur l'aménagement du territoire a bien mis en évidence l'ancrage des systèmes d'irrigation traditionnelle dans la société oasienne, en tant qu'héritage socioculturel et moyen garant du développement durable. Leur réhabilitation et conservation s'imposent donc aussi bien pour leur rôle socio-économique que pour leur fonction environnementale et stratégique. Pour toutes ces raisons, elles méritent d'être valorisées dans les circuits touristiques, d'où notre problématique de savoir dans quelle mesure le tourisme oasien peut-il contribuer à la valorisation des Khettaras et éviter ainsi leur déclin?

Nous avons aussi formulé quelques hypothèses que nous tenterons de confirmer ou d'infirmer à la fin de cet article et qui sont comme suite :

- Le touriste est sensibilisé à la pénurie d'eau et aux efforts de son captage par le génie humain oasien.

- Le touriste devient conscient que la Khettara fonctionnelle lui offre un îlot de verdure et que celle tarie lui offre un paysage d'oasis en crise, abandonnée, ensablée.

- Le touriste passera à l'action (un don dans le cadre du tourisme solidaire, consommation modérée de l'eau, échos et communication sur ce patrimoine hydraulique).

efficace de développement et de lutte contre la pauvreté et le désenclavement de cette région marginalisée. La mise en valeur touristique est une source de recettes financières multiples.

Le lac de Dayet Erroumi revêt un intérêt biologique et écologique considérable dans la région de Zemmour. Toutefois, il connaît aujourd'hui un dysfonctionnement grave, sérieux et majeur. Chose qui pèse lourdement sur le développement local et durable de la zone, et fragilise l'équilibre écologique de ce milieu naturel menacé par la dégradation.

Face à cette situation critique, il est très urgent et primordial que tous les acteurs locaux (élus, autorités locales, société civile, opérateurs socioéconomiques) conjuguent leurs efforts pour parer à de tels dangers, afin de protéger ce patrimoine naturel.

Bibliographie

- Enquête sur le site de Dayet Erroumi (Octobre 2016).
- Fiche descriptive sur les zones humides Ramsar (FDR), Catégories approuvées dans la Recommandation 4.7 modifiée par la Résolution VIII.13 de la Conférence des Parties contractantes.
- L'agence urbaine de khémisset, le site http://www.aukhemi7.ma, consulté le 24 octobre 2016.
- Loubat, Med, Gestion des Zones Humides au Maroc, cas de Dayet Erroumi, mémoire de fin d'études du Master (environnement et société), faculté des lettres, Kenitra, 2011.
- Plan directeur des aires protégées, élaboré en 1996.
- Projet pour la conservation des zones humides et des écosystèmes côtiers en région méditerranéenne MedWet Coast.
- Bokbot, Youssef, Patrimoine archéologique amazighe au service du développement socio-économique du pays Zemmour, in « Patrimoine amazighe, pilier du développement au Maroc », Actes de colloque international organisé à Oujda en 2012. Publication de l'IRCAM, 2017. Pp11-25.
- المندوبية السامية للمياه والغابات ومحاربة التصحر، تنفيذ اتفاقية رامسار للمناطق الرطبة بالمملكة المغربية.
- مونوغرافية المندوبية الجهوية للمياه والغابات، بالخميسات .

Dayet Erroumi vise également à :

- La maîtrise de l'urbanisation au bord du lac ;
- Le reboisement des abords dans le cadre du plan Maroc Vert ;
- La sauvegarde du plan d'eau, et des espaces naturels environnants ;
- Le développement de l'écotourisme ;
- L'intégration des douars périphériques dans les composantes éco-touristiques ;
- L'instauration d'une réglementation visant à renforcer la qualité environnementale et le produit éco touristique ;
- La mise en valeur du couvert végétal ;
- La mise en place d'un réseau d'assainissement liquide et solide ;
- Préserver la flore existante et renforcer les plantations pour retenir les terres ;
- Maintenir et protéger les faunes aériennes et marines par l'interdiction de toutes nuisances sonores (voitures, moteurs de jet ski), limiter et réglementer la pêche au filet et à la canne ;
- Limiter ou interdire l'utilisation des pesticides en amont et en aval ;
- Développer le tourisme rural et écologique par la création de structures d'accueils pour les visiteurs (parking-restauration- toilettes- animation…);
- Renforcement de capacités des élus locaux pour planifier et réaliser un plan territorial[10];
- Encourager et valoriser les actions des associations qui s'intéressent au site de Dayet Erroumi, comme l'association des Enseignants des Sciences de la Vie et de la Terre du Maroc, (section de khémisset), l'association mouvement Twiza, association de la pêche et conservation de l'environnement, l'association marocaine pour la protection de l'environnement, association des amis du lac, et l'association Dayet Erroumi pour l'environnement et le développement ;
- Gardiennage et protection du lac via la création d'un centre pour la gendarmerie, un centre pour les eaux et forêts, et un centre pour la protection civile.
- Le partage communal sur le plan administratif, doit inscrire le lac sous une seule commune et non trois, pour faciliter la gestion.

Conclusion

Dans le cadre du développement local, le patrimoine naturel constitue un potentiel majeur, car il doit être une source de revenus, d'emplois et de cohésion sociale pour les communautés et les partenaires. Le tourisme représente une opportunité réelle pour les communautés du pays Zemmour, il constitue un outil

---

10- Le site **http://www.aukhemi7.ma**, consulté le 24 octobre 2016.

Photos 19-20 : Types de sapement des berges de Dayet Erroumi.

Enquête du 30 Octobre 2016.

Dans la plupart des cas, le sapement se produit en dessous de la zone occupée par les racines, et les arbres deviennent alors surplombants et finissent même par tomber dans le plan d'eau du lac. Ces arbres peuvent provoquer des perturbations dans l'eau et l'envasement du site ;

7- Les contraintes d'urbanisation : le site de Dayet Erroumi présente deux ensembles d'agglomérations qui sont différents, l'un étant d'un aspect urbain et l'autre rural. L'espace bâti se localise surtout au sud et à l'ouest, il est caractérisé par types d'habitat : résidences secondaires au sud, d'une part, et l'habitat rural formant des groupements de maisons au milieu des terrains agricoles, d'autre part. Ils ne sont pas en bordure du lac, mais se localisent en fonction de la topographie des terrains. Un autre type d'habitat plus urbain s'accroche à la route régionale. Donc, on remarque que le sud et l'ouest sont des zones de peuplement dense et fortement urbanisé; Or, les constructions spontanées représentent un risque de dénaturation du site. En effet, la zone d'extension de l'urbanisation se fait généralement au sud du lac[9].

8- Accélération de la dégradation de la qualité des eaux par l'Hôtel Dar Eddaya, le Camping et le café informel sur le bord du lac.

3. Dayet Erroumi : Alternatives de gestion et de conservation.

Pour faire face aux dysfonctionnements du lac de Dayet Erroumi, on propose des alternatives possibles pour conserver ce site d'intérêt biologique et écologique :

• La mise en œuvre du plan d'aménagement effectué par l'agence urbaine de khémisset, à savoir que cette dernière pilote un plan d'aménagement sectoriel du Site de Dayet Erroumi, et ce en concertation et coordination avec d'autres partenaires.

• Le Plan d'Aménagement sectoriel du site de Dayet Roumi aspire à permettre un développement durable, se réalisant par le renforcement des différentes composantes environnementales. En outre, le plan d'aménagement spécifique de

---

9- Loubat, Mohammed, **Gestion des Zones Humides au Maroc**. Op, cit, P.83.

Photos 13-14-15-16-17-18: Enquête du 23 October 2016.

5- Chasse et braconnage ;

6- Erosion au niveau du bassin versant : ce phénomène est dû à l'agressivité des précipitations au niveau de la zone d'étude. Ce processus d'irrégularité climatique associé à la nature de la texture des sols, en majorité limoneuse à limono-sableuse représente une érodibilité plus élevée. Les études édaphiques montrent que les sols friables couvrent environ 40% de la superficie de Dayet Erroumi, notamment dans sa partie Nord et Nord Est. Ce qui permet de conclure que les sols du sous-bassin présentent une forte prédisposition à l'érosion.

En ce qui concerne les formes de l'érosion, la plus violente est le sapement des berges. Ce dernier est l'une des manifestations les plus spectaculaires de l'érosion que l'on observe le long de l'aire d'étude dans le sous bassin versant de Dayet Erroumi. L'affouillement des terrasses et l'attaque de certains pieds du sous versant accentuent la sinuosité du lit mineur et créent un déséquilibre qui se répercute sur les versants. Le sapement de la terrasse déclenche l'éboulement d'énormes paquets de la berge, libérant ainsi une grande quantité de matériaux qui rendent les eaux boueuses au pied de la berge pendant quelques jours avant leur évacuation.

Photos 9-10-11-12 : Enquête du 23 octobre 2016.

D’autre part, la pollution agricole liée à l’utilisation des fertilisants (engrais, pesticides) dans les cultures intenses et des arboricultures surtout sur les versants du lac, a entrainé la mortalité des poissons surtout le BLAK-BASS à cause du déficit en oxygène et la diminution de la transparence accompagnée d’un dégagement de mauvaises odeurs dues à la remontée de la matière organique purifiée déposée au fond du lac. Nous avons assisté lors de notre enquête de terrain, à une catastrophe écologique d’une mortalité énorme de Black-bass, de différentes tailles, comme ci-dessous:

Photo 7: Dayet Erroumi. Vue panoramique.

Photo 8 : Championnat arabe de Canoë-Kayak du 29 avril au 4 mai 2014 à Dayet Erroumi.

3- Perturbations des oiseaux par les engins du sport nautique et de pêche ;

4- Une pollution destructrice diversifiée du site: il s'agit d'une part, d'une pollution rurale liée aux déchets domestiques solides surtout au sud et sud-ouest, à cause d'absence de déchetteries communales et de poubelles publiques. Ce phénomène est aggravé par les déchets laissés par les touristes, en raison de développement du tourisme anarchique, et en absence d'un réseau d'assainissement au bord du lac.

Photos 3-4-5-6: Infrastructure touristique au lac de Dayet Erroumi (Site Hotel Dar Eddaya.http://www.dareddayahotel.ma).

1.5/Dayet Erroumi : un SIBE (Site d'intérêt Biologique et Ecologique).

Grâce à la richesse floristique et faunistique de l'écosystème de Dayet Erroumi, le Site devient très fréquenté par un nombre important d'investisseurs et de visiteurs, soit pour pratiquer des activités sportives (natation- le Jet ski – le Kayak-Athlétisme…), ou pour la détente, la promenade, et la pratique de tourisme écologique familiale.

Sur le plan provincial, le site est considéré comme le premier endroit touristique de la province de khémisset.

Sur le plan national, le Haut-commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte Contre la Désertification (HCEFLCD), dans son rapport national relatif à l'application de l'Accord sur la conservation des Oiseaux d'Eau Migrateurs d'Afrique-Eurasie, Avril 2002 (page 9), a qualifié le site de Dayet Erroumi comme SIBE , Site d'intérêt Biologique et Ecologique, mais un SIBE qui doit être rapidement placé sous un statut de protection au plus avant une échéance de 5 ans, c'est à dire d'ici 2007.Quatorze ans passé de cette recommandation importante de HCEFLCD, cette recommandation (sonnette d'alarme) n'a pas trouvé son chemin à l'application, ce qui a laissé le site de Dayet Erroumi une proie fragile aux dysfonctionnements graves, sérieux et majeurs. Que sont ses dysfonctionnements ?

2. Dayet Erroumi: dysfonctionnements du SIBE.

Aujourd'hui, le site de Dayet Erroumi confronte plusieurs contraintes et dysfonctionnements qui peuvent être résumés en :

1- Abondance de culture intensive sur les bords et sur les collines ;

2- Surpâturage sur les versants et terrains accidentés du lac ;

Photos 1-2 : Type de camping dans la zone. Photos prises lors de l'enquête effectuée en Octobre 2016.

- Un Hôtel – Dar Eddaya : un projet touristique inauguré le 29 mai 2008, qui vise à contribuer à la promotion de l'éco-tourisme et le tourisme rural au niveau de la région Rabat - Salé - Kenitra. Le projet qui a été réalisé sur 7 ha avec un investissement de 50 millions de DH. Sa superficie bâtie est de 4800 m^2, comporte 36 chambres, trois suites dont une royale et deux appartements qui offrent une capacité d'hébergement total de 100 lits. Il est fortement visité durant toute l'année par des touristes nationaux et internationaux ; comme il est une destination privilégiée pour l'organisation des séminaires et des colloques.

Grâce à son paysage magnifique et à la qualité de ses équipements, Dar EDDAYA est classé parmi les meilleurs Hôtels au Maroc.

Sur le plan social, ce projet touristique a permis la création de plusieurs emplois directs ou indirects. Ce qui a engendré la promotion de l'économie locale.

trois réservoirs à savoir :

- Réservoir de 200 m^3 situé à sidi Yahia.

- Réservoir de 200m^3 situé dans la commune rurale de Houderrane.

- Réservoir de 300m^3 situé à Dayet-Erroumi.

Quant à l'électricité, il existe un poste de transformation électrique qui alimente le douar des Ait Hcine et celui qui alimente le douar Ait Bourouba. L'alimentation du douar Ait El Majdoub a été faite en 2011, et le taux de raccordement au réseau est de 77.7%[7].

Au niveau de l'assainissement, on note l'absence de réseau d'égouttage, et le mode d'assainissement liquide dominant est la fosse septique, comme on note aussi l'absence de collecte organisée des ordures ménagères qui sont jetées soit dans les terrains limitrophes, soit directement au lac.

L'occupation du sol, se caractérise par la présence d'un noyau d'habitations groupées et dispersées. La superficie agricole est caractérisée par la prédominance des cultures céréalières (au Nord et à l'Ouest), d'horticoles irriguées, d'arboricultures intensives sur des terrains plats irriguées (pommier et les agrumes), et des cultures extensives sur terrains escarpés à base d'oliviers.

1.4/ Dayet Erroumi: un levier du développement local :

La valorisation des potentialités naturelles de la région de Zemmour est susceptible de mieux la positionner au sein d'un réseau de niches touristiques, notamment en termes de tourisme naturel et culturel. Le développement touristique dans cette zone rurale contribuera certainement à luter contre l'exode rural, en assurant des opportunités d'embauche aux jeunes. La mise en place des infrastructures matérielles et sociales nécessaire à l'activité touristique bénéficie souvent à l'ensemble de la population dans les domaines clés du développement humain[8].

Concernant le lac de Dayet Erroum, il est accessible par deux voies goudronnées, l'une allant vers le camping et l'autre desservant le douar et l'hôtel. Il existe sur le site deux sites touristiques à savoir:

- Un camping au NE, mal entretenu et non fonctionnel. Face à cette situation critique, Il nécessite un entretien et une réhabilitation urgente.

7- Loubat Med, Gestion des Zones Humides au Maroc, op, cit. P, 12.

8- Bokbot, Youssef : **Patrimoine archéologique amazighe au service du développement socio-économique du pays Zemmour**, in « Patrimoine amazighe, pilier du développement au Maroc », Actes de colloque international organisé à Oujda en 2012. Publication de l'IRCAM, 2017. Pp11-25.

Populussp., Potamogetonpectinatus, Ranunculustrilobus, Rumex conglomeratus, Rumex pulcher, Tamarix sp., Torilisnodosa, Trifolium fragiferum, Typha angustifolia, Utriculariavulgaris, Verbenaofficinalis, Veronica anagallis-aquatica,)[6].

La flore est aussi très riche sur les bords et les versants du lac. On peut citer à titre d'exemples, avec leurs noms vernaculaires (Mimosa-Talhe- Calyplus- Tayda-Doum- Tarfa-Kharroub- Tarfa- Drou- Rtem- Kheroua …).

B. La faune et la population animale :

Les peuplements d'invertébrés sont peu diversifiés; le peuplement avien est relativement pauvre, tout au plus cinq espèce y sont nicheuses avec de faibles effectifs (2-4 couples) le col vert, la poule d'eau, la foulque Marcoule et très probablement le Grèbe castagneur.

L'avifaune hivernante y est modeste, dû peut être aux dérangements que subissent les oiseaux et la faible taille du Site.

Pour les poissons, selon la Direction des Eaux et Forêts de Khémisset, on peut citer huit genres : Black-Bass (le carnassier N°1 du lac, tares abondant et largement pêché), Sandre (second position, très abondant), Brochets (rare), Blue Gill, Red Ear, Sunfish, (introduction récente au lac) Gardons, Tanches, et Carpes.

1.3/Dayet Erroumi : la base socio-économique du paysage

Au niveau de la structure de la population et des ménages: la population limitrophe au lac est estimée à 150 ménages et presque 900 habitants, dont la majorité se concentre au Douar Ejanaten, qui relève de la commune rurale Houdranne du cercle d'Oulmes.

Le lac présente deux types d'agglomérations qui sont différentes, l'une d'un aspect urbain et l'autre rural.

On remarque que le Sud et l'Ouest sont les zones de peuplement dense et fortement urbanisé, tandis que les douars du Nord (Ejannaten) et de Sud-Est (Ait El Majdoub) sont de caractère rural.

Au niveau de la structure de l'emploi, l'agriculture reste le secteur prédominent, car il concentre 2/3 de l'emploi total (67,4%), le secteur tertiaire occupe la deuxième position avec 26,8%, tandis que le secteur secondaire occupe la troisième position avec à peine 5,8 de l'emploi. La taille moyenne de l'exploitation est de 2,8ha.

On peut constater au niveau de l'élevage que la majorité du cheptel est composée de bovins et d'ovins.

Le Site est lié au réseau d'eau potable et de l'électricité. En effet, il existe un réseau d'eau potable géré par l'ONEP, les trois douars sont alimentés (Ait El Majdoud, Ait Bourouba et Ait Hcine), à partir de trois réservoirs, dont la production se fait dans la commune d'Ait Ouribel. La capacité de stockage se fait au moyen de

6- CDBM : **Centre d'échange d'information sur la biodiversité au Maroc**, 2006. « Fiche technique sur le site Dayet Erroumi ».

1.2.3/Caractéristiques physiques :

1.2.3.1/Hydrologie :

On peut distinguer l'origine des eaux du lac en plusieurs types de ressources :

- Les eaux des pluies qui arrivent au lac à travers les petits ruisseaux concentrés sur les versants du Sud et du NE et SE du lac ;

- Les eaux de l'oued de Bougaiz NE du lac;

- Les eaux de l'oued assighaw NW, surtout pendant les saisons sèches ;

- Les nappes phréatiques en provenance de Ain Bougaiz qui se trouvent au NE du lac, et celles de Ain Darban au SE du lac, qui alimentent le lac à travers un ruisseau permanent ;

- Les apports annuels des ressources en eau dans le bassin versant du lac, sont inférieurs à 3 millions m3, sans compter une partie du volume, perdue par l'évaporation, soit environ 1.800 mm/an[4].

Toutes ces ressources constituant le réseau hydrographique du lac Dayet Erroumi, se caractérisent par une variabilité mensuelle et interannuelle des débits, avec des bilans hydrologiques négatifs, notamment dans la période estivale la plus chaude de l'année.

1.2.3.2/Topographie et Géologie :

Le lac est entouré au Sud et à l'Est des collines plus ou moins ondulés. Au nord et à l'Ouest, les terrains sont presque plats.

Les substratums (fond fondement) sont constituées de faciès (aspect) permo-triasique (250M d'années) et de marnes (mélange de calcite ($CaCO_3$) et d'argile)[5].

Les sols sont généralement argilo-marneux, vertisols (riches en argile) plus en moins hydromorphes, la vase (boue) est constituée essentiellement de l'argile de décantation (tremper dans l'eau).

1.2.3.3/La faune et la flore :

A. Flore et végétation :

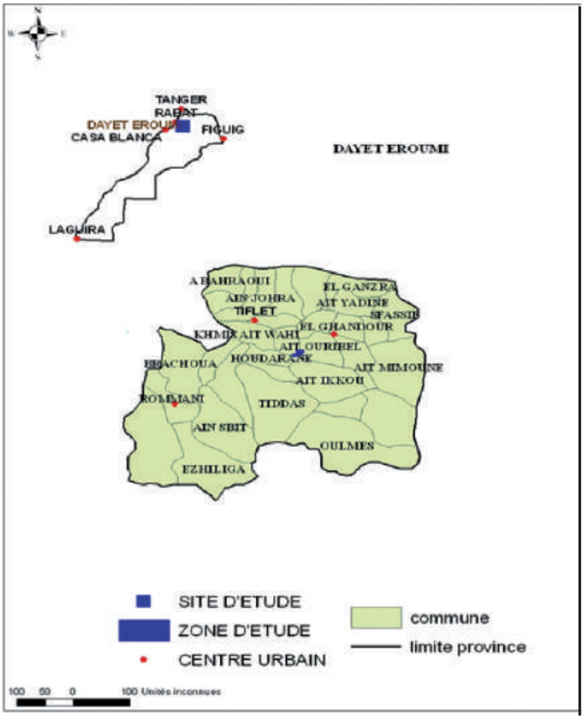
Le lac abrite une végétation bien diversifiée, mais sans particularité biogéographique; les relevés ont été effectués, sur les bords et dans les ruisseaux avoisinant le lac; ils ont révélé 35 espèces (Bromusrubens, Chenopodiumsp, Cichoriumintybus, Cynodondactylon, Cyperuslaevigatus, Cyperuslongus, Euphorbiapubescens, Festucaelatior, Glyceriafluitans, Helosciadiumnodiflorum, Juncusacutus, Juncusbufonius, Juncusmaritimus, Juncussp, Loliumremotum, Lythrum junceum, Medicagopolymorpha, Melilotuselegans, Melilotussulcata, Nasturtium officinale, Oryzopsismiliacea, Phragmites australis, Polypogonmonspeliensis,

---

4- Ibid.

5- Ibid.

Carte. 2 : Localisation du site d'étude



Source : la carte de découpage administratif de la province de khémisset.

Le lac à une superficie de 100 Ha et une longueur de 2 Km, une largeur qui varie entre 400m et 700m, sa profondeur varie entre 4m et 14 m. Alimenté par une nappe phréatique et un petit ruisseau en provenance de Sud Est, le lac est de forme allongée en direction WSW-ENE. Le statut foncier du lac est un domaine public avec domaine privé sur les versants.

1.2/Dayet Erroumi: le milieu physique.

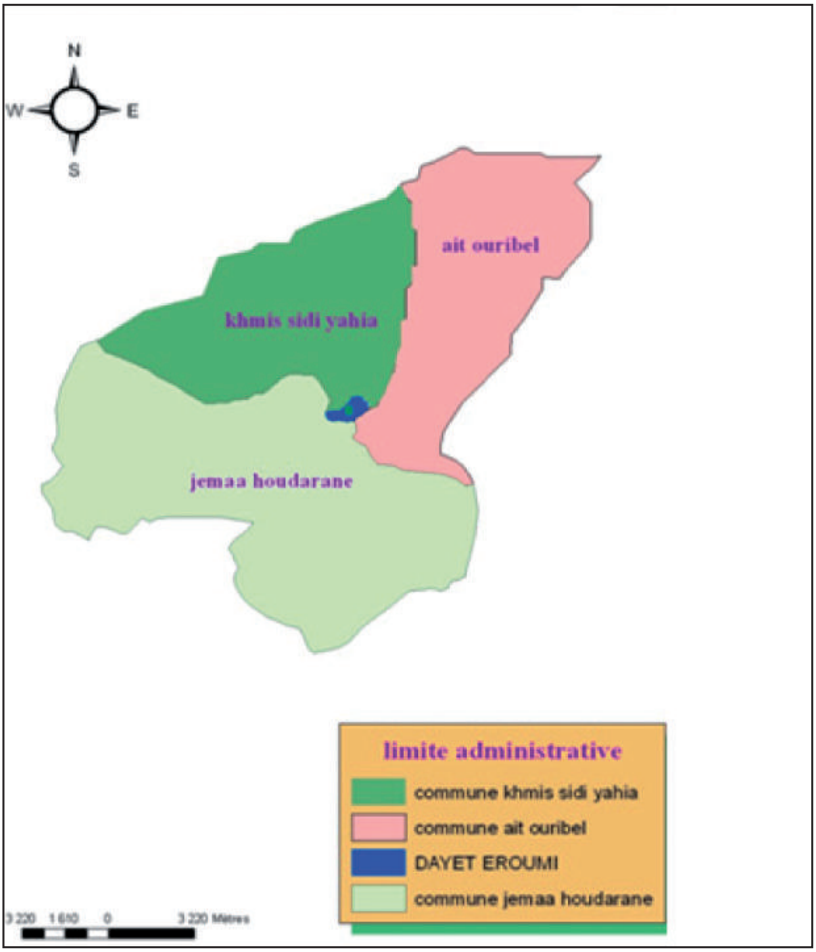
1.2.1/Caractéristiques bioclimatiques :

Le lac appartient à l'étage bioclimatique caractérisé par un climat semi-continental, semi-aride, avec un hiver tempéré dont la pluviométrie annuelle est de 450 mm avec des températures extrêmes moyennes oscillant entre 27C° (mois le plus chaud) et 5 C° (mois le plus froid) de 5°. Le site abrite une flore bien diversifiée, et une faune importante pour maintenir la biodiversité locale.[3]

3- Loubat Mohammed, **Gestion des Zones Humides au Maroc, cas de Dayet Erroumi**, mémoire de fin d'études du Master (environnement et société), faculté des lettres, Kenitra, 2011.

Le lac Dayet Erroumi est situé au point d'intersection des trois communes rurales : Sidi Yahya, Ait Wahi, relevant du cercle de Tiflet, Ait Ouribel, dépendant du cercle de Khémisset et Jmaa Houderrane appartenant au cercle d'Oulmes (carte 1 et 2) :

Carte.1 : Situation géographique du lac Dayet Erroumi



Source : carte topographique et carte administratif de la province

Le lac se trouve à 15Km du sud-ouest de la ville de khémisset en prenant la route régionale 404 allant de Khémisset à Roummani. Il se trouve à une attitude de 350m.

Gestion des ressources locales au Maroc, Cas de Dayet Erroumi

El mostafa OUAZIZ - Ali BENTALEB

(FLSH, Kénitra - IRCAM, Rabat)

Introduction

Dayet Erroumi est un lac relevant administrativement à la Province de khémisset, et se situe au cœur de trois communes rurales : Khmis sidi Yahya, Ait Ouribele et Jmaa Houdrane.

Le Site de Dayet Erroumi connait aujourd'hui un dysfonctionnement grave, qui entrave le développement durable de la zone et fragilise l'équilibre écologique de ce milieu naturel, menacé par la dégradation (pollution, érosion, agressivité du climat, ravinement ...). De là, l'urgence d'une action réfléchie pour lutter contre la dégradation de ce Site intéressant.

Cet article tend, donc, à étudier les ressources de ce Site, ses dysfonctionnements, son importance comme pilier de développement dans la région de Zemmour et les alternatives de gestion et de conservation[1].

1/ Dayet Erroumi: un diagnostic des ressources territoriales

1.1 Dayet Erroumi: le site.

Il est fort probable, au point de vue toponymique, que le lac de Dayet Erroumi a été occupé par les anciens colons Romains qui ne s'aventuraient pas dans les régions forestières occupées par des populations Amazighes hostiles, mais le nom de Dayet Erroumi date certainement d'avant la présence Française à la région.

Ce qui est un peu certain, c'est que le vrai nom du Site n'est pas Dayet Erroumi qui désigne le lac « Addaya الضاية», car les Amazighes de la zone (les Ait Ouribel) auraient dit«aguelmame أݣلمام» ou « aguelgale أݣلݣال», mais bien entendu «Ait ouroumi» qui désigne : la famille d'un ancien Roumi étranger venu s'installer sur les rives du lac[2].

1- Nous avons mené des recherches sur terrain à Dayet Erroumi (Province de khémisset) durant le mois d'octobre 2016. Nous avons inspiré aussi de nos multiples visites au lac historique de Dayet Erroumi chaque année.

2- Nos remerciements vont à Mr. Loubat Mohammed, doctorant et membre de la commune d'Ait Ouribel, qui a effectué une étude remarquable de fin d'étude de Master en 2011, à la faculté des lettres Kénitra, département de géographie, sur le thème de **la Gestion des Zones Humides au Maroc, cas de Dayet- erroumi**, nous inspirons beaucoup de son travail et de ses orientations et conseils.

Sommaire

El mostafa OUAZIZ, Ali BENTALEB

Gestion des ressources locales au Maroc: Cas de Dayet Erroumi 5

Asmae BOUAOUINATE

Les Khettara du Tafilalet, un patrimoine hydro-agricole à valoriser par le tourisme oasien 19

Lamiae EL BEZZARI, Abdellatif TRIBAK

L'eau pivot de développement économique dans la montagne marocaine : Cas du Moyen Atlas central 33

Publication de l'Institut Royal de la Culture Amazighe

Centre des Etudes Historiques et Environnementales

Série :

Colloques et Séminaires N° : 51

Titre :

Patrimoine hydraulique et développement au Maroc

Edition scientifique:

Ali BENTALEB - Aziz BENTALEB - Mustapha AAFIR

Editeur:

Institut Royal de la Culture Amazighe

Photo de la couverture :

Répartition des eaux des Khehora dans l'oasis de Skoura

Dépot légal:

2018MO2448

I.S.B.N :

978-9920-35-903-0

Impression :

Edtions & Impressions Bouregreg- Rabat

Institut Royal de la Culture Amazighe

Centre des Etudes Historiques et Environnementales

Patrimoine hydraulique et développement au Maroc

Actes de Colloque international organisé par l'Institut Royal de la Culture Amazighe, en partenariat avec la Faculté poly-disciplinaire de Taza

Les 2-3 Novembre 2016

Coordination

Ali BENTALEB

Aziz BENTALEB

Mustapha Aafir

Patrimoine hydraulique et développement au Maroc

ⴰⵢⴷⴰ ⵏ ⵡⴰⵎⴰⵏ ⴷ ⵜⵅⵎⵉ ⴳ ⵍⵎⵖⵔⵉⴱ

Coordination

Ali BENTALEB

Aziz BENTALEB

Mustapha AAFIR

95 DH